21 10 2024 Notulen Bewonersavond met woonwagenbewoners.

Aanwezig:

1. 5.1.2e
2. 5.1.2e
3. 5.1.2e
4. 5.1.2e
5. 5.1.2e
6. 5.1.2e
7. 5.1.2e
8. 5.1.2e
9. 5.1.2e

Besproken Onderwerpen:

1. Omvang van de plekken

- Plekken bij de Schouw: 20 meter diep en 10 of 12 meter breed
- Tijdelijke plekken: 12 bij 15 meter voor 10 standplaatsen.
- Overweging: Minder, maar grotere plekken realiseren als daar een verzoek voor ligt. Het is in principe niet de bedoeling. Er staan 18 mensen op de lijst voor 10 beschikbare plekken. Daarmee is dat niet waarschijnlijk.

2. Bouwhoogte

- Aan de begraafplaatszijde is een bouwhoogte van twee bouwlagen toegestaan.
- Exacte hoogte en voorwaarden worden opgenomen in het bestemmingsplan.
- Vraag: Passen de toekomstige woonwagens binnen het omgevingsplan voor de oude Rijnzone?
- Antwoord: er is nog geen omgevingsplan voor de Oude Rijnzone, wel wordt een Visie opgesteld, die later uitgewerkt moet worden in omgevingsplannen.

Naschrift: In de visie oude rijnzone is een voorstel voor de locatie van permanente plekken opgenomen, zie bijlage Gebiedsvisie Oude Rijnzone.

3. Beleid van toewijzing

- Buitenkerk was voorheen een woonwagenstandplaats. Hoe past dit in het huidige beleid? Die plekken zijn meegenomen in de toewijzingscriteria die eerder zijn toegestuurd.
- Juridische toets is uitgevoerd; de toewijzingsregels zullen worden vastgesteld door het college.
- De huurprijs van de standplaatsen wordt bepaald via een puntensysteem. Dat systeem is online te vinden.
- Voor de huurstandplaatsen wordt geen inkomensmaximum gehanteerd.

4. Tijdelijke bestemming en verplaatsing

- Het gaat om een tijdelijke bestemming. Gemeenteraad heeft voor het project onder deze voorwaarden besloten en een budget van 5.1.2f euro toegekend.
- Vraag: Mag er een noodwagen komen die niet voldoet aan het bouwbesluit? Voor de bouw van een woonwagen moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd en voor bouwactiviteiten gelden eisen van welstand en het omgevingsbesluit.
- Wettelijke verhuisvergoeding is vastgesteld op €5.1.2f. Volgens bewoners veel te weinig. Geen toezegging op hoger budget maar de wethouder laat verkennen wat de verplaatsingskosten ongeveer zijn.

5. Geluid en wetgeving

- Volgens 5.1.2e moet een woonwagenstandplaats als geluidsgevoelig object worden aangemerkt waardoor andere voorwaarden maatregelen gelden dan bij woningen.
- Flexwoningen kunnen geluidsproblemen in de gevel oplossen.
- Aan de begraafplaatszijde zijn er geen geluidsbeperkingen.

6. Financiering en huurkoopmogelijkheden

- Budget van 5.1.2f euro is bestemd voor bouw- en woonrijp maken van het hele project.
- Mozaïek Wonen is verantwoordelijk voor de woningen en de standplaatsen.
- Wat als de gemeente garant staat? 5.1.2e besprak dit met 5.1.2f 5.1.2f . 5.1.2e geeft aan dat hij wil onderzoeken hoe de gemeente kan helpen door garant te staan voor zon persoonlijk lening. Mogelijkheid voor huurkoop: Bewoners zien dit deels zitten. De gemeente geeft aan dat de woonwagenbewoners zelf een exploitant moeten vinden die de (huur of koop) woonwagens tegen die voorwaarden aanbiedt.

7. Exploitatie en verhuur

- Mozaïek Wonen exploiteert de standplaatsen; realisatie, beheer en verhuur.
- Mozaïek is niet van plan om woonwagens in de verhuur aan te bieden.

Toevoegingen en technische details:

- **Sanitair en voorzieningen:**
  - Wasmachine-aansluiting is bespreekbaar.
  - Grotere schuren met sanitair zijn financieel niet haalbaar op tijdelijke locaties.
- **Damwanden:**
  - Op de tijdelijke plekken worden geen damwanden geslagen. De slootkanten moeten aflopend blijven

Rondvragen:

- 5.1.2e **:** Wanneer start de bouw? Antwoord: Na de zomer van 2025.
- 5.1.2e **:** Hoe werkt het puntensysteem? 5.1.2e gaf uitleg en verwees naar online informatie.
- 5.1.2e **:** Deelde de planning voor het project.

Conclusie en actiepunten:

1. Passen toekomstige woonwagens passen binnen de omgevingsvisie.
2. Gemeente onderzoekt de verplaatsingskosten.
3. Planning en details van bouw worden verder uitgewerkt en gecommuniceerd.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	2

Notulen - Bespreking Tijdelijke Woningen Evenemententerrein
Datum: 7 november 2024
Aanwezigen: 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e, 5.1.2e, 5.1.2e,

1. Bespreking Mozaïek en Vertragingen

- Aanhoudende vertragingen bij Mozaïek en de gebrekkige voortgang in processen.
- 5.1.2e zal morgen met de directie van Mozaïek lunchen om zaken te bespreken.
- 5.1.2e heeft een memo geschreven over de situatie.
- Gebrek aan interne afstemming binnen MW (Mozaïek Wonen) leidt telkens tot vertragingen.
- Er werd benadrukt dat toekomstige processen vastgelegd moeten worden, aangezien werken op vertrouwen niet effectief blijkt.
- 5.1.2e MW heeft geen directe mogelijkheden om invloed uit te oefenen op het gebrek aan interne procesdocumentatie.

2. Tekening Hodes

- Op dinsdag wordt een tekening van Hodes verwacht, die als basis dient voor verdere bespreking met de bewoners.

3. Gesprek Assetmanagers met 5.1.2e en 5.1.2e

- Onderwerp van gesprek was het al dan niet hanteren van inkomenseisen voor woonwagenbewoners.
- De huurprijs te bepalen op basis van een puntensysteem, waarbij een uitzondering kan worden gemaakt voor woonwagenbewoners.

4. Woonwagen Toewijzing

- 5.1.2e heeft via een brief bij bewoners nagevraagd of zij in staat zijn om binnen drie maanden na toewijzing een woonwagen te kopen. Dit wordt verder opgevolgd.
- 5.1.2e meldde dat de toewijzingsregels voor woonwagens door de gemeenteraad moeten worden vastgesteld, aangezien het college hier geen bevoegdheid over heeft. Streven is om dit in december te behandelen, vóór het vertrek van 5.1.2e om kennisverlies te voorkomen.

5. Geluidsonderzoek ODMH

- 5.1.2e zal ODMH bellen over een geluidsonderzoek en geluidswallen bij de woonwagenstandplaatsen. De resultaten zullen met de bewoners worden gecommuniceerd.

6. Financiën Mozaïek

- 5.1.2e en 5.1.2e hebben op 21 november een vervolgafspraak om financiële zaken met Mozaïek te bespreken.

7. Ambtelijke Stuurgroep

- Een bijeenkomst met 5.1.2e, 5.1.2e, 5.1.2e, 5.1.2e, en 5.1.2e wordt gepland over 2 à 3 weken. 5.1.2e zal dit inplannen.

8. Civiele Zaken

- Heipalen worden na 15 jaar tot 1,5 meter onder het maaiveld afgeknipt. Stalen buispalen kunnen worden verwijderd.
- Er is fundatieadvies nodig en een bouwpeil moet worden vastgesteld.
- 5.1.2e loopt mogelijk vertraging op in civiele werkzaamheden door het ontbreken van een definitief stedenbouwkundig plan.
- De tekening van 5.1.2e wordt als maatvast beschouwd en kan als concept-DO worden ingediend bij de nutsbedrijven.
- Een bewonersavond is gepland op donderdag 14 november, waarna op 19 november een voorstel naar het college gaat.

9. Verharding Woonwagenstandplaatsen

- Bij voorkeur wordt de verharding van de standplaatsen zoveel mogelijk beperkt, met oog op watercompensatie.
- 5.1.2e ontvangt volgende week een tekening die doorgestuurd wordt naar 5.1.2e 5.1.2e. Een gesprek met 5.1.2e zal worden gepland zodra de berekeningen zijn voltooid.

10. Huurcontract 5.1.2e

- Over zes maanden wordt het land van 5.1.2e verkleind wanneer het bouwrijp wordt gemaakt.

11. Beheeravond

- Op 16 december wordt een beheeravond georganiseerd. 5.1.2e en 5.1.2e verzorgen de uitnodigingen.

12. Vakantiespelen

- Voor het aankomende zomerseizoen wordt een tijdelijke plek afgestemd met 5.1.2e. Dit wordt een nieuw project.

- 5.1.2e stemt af met 5.1.2e over de toekomstige plek en maakt een memo voor de tijdelijke locatie.
- Er wordt een brief namens de gemeente opgesteld om verwachtingen van de Vakantiespelen te managen. Het college moet hierover besluiten.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3

21 10 2024 Notulen Bewonersavond met woonwagenbewoners.

Aanwezig:

1. 5.1.2e
2. 5.1.2e
3. 5.1.2e
4. 5.1.2e
5. 5.1.2e
6. 5.1.2e
7. 5.1.2e
8. Dirk-Jan Knol
9. 5.1.2e

Besproken Onderwerpen:

1. Omvang van de plekken

- Plekken bij de Schouw: 20 meter diep en 10 of 12 meter breed
- Tijdelijke plekken: 12 bij 15 meter voor 10 standplaatsen.
- Overweging: Minder, maar grotere plekken realiseren als daar een verzoek voor ligt. Het is in principe niet de bedoeling. Er staan 18 mensen op de lijst voor 10 beschikbare plekken. Daarmee is dat niet waarschijnlijk.

2. Bouwhoogte

- Aan de begraafplaatszijde is een bouwhoogte van twee bouwlagen toegestaan.
- Exacte hoogte en voorwaarden worden opgenomen in het bestemmingsplan.
- Vraag: Passen de toekomstige woonwagens binnen het omgevingsplan voor de oude Rijnzone?
- Antwoord: er is nog geen omgevingsplan voor de Oude Rijnzone, wel wordt een Visie opgesteld, die later uitgewerkt moet worden in omgevingsplannen.

Naschrift: In de visie oude rijnzone is een voorstel voor de locatie van permanente plekken opgenomen, zie bijlage Gebiedsvisie Oude Rijnzone.

3. Beleid van toewijzing

- Buitenkerk was voorheen een woonwagenstandplaats. Hoe past dit in het huidige beleid? Die plekken zijn meegenomen in de toewijzingscriteria die eerder zijn toegestuurd.
- Juridische toets is uitgevoerd; de toewijzingsregels zullen worden vastgesteld door het college.
- De huurprijs van de standplaatsen wordt bepaald via een puntensysteem. Dat systeem is online te vinden.
- Voor de huurstandplaatsen wordt geen inkomensmaximum gehanteerd.

4. Tijdelijke bestemming en verplaatsing

- Het gaat om een tijdelijke bestemming. Gemeenteraad heeft voor het project onder deze voorwaarden besloten en een budget van 5.1.2f euro toegekend.
- Vraag: Mag er een noodwagen komen die niet voldoet aan het bouwbesluit? Voor de bouw van een woonwagen moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd en voor bouwactiviteiten gelden eisen van welstand en het omgevingsbesluit.
- Wettelijke verhuisvergoeding is vastgesteld op €5.1.2f. Volgens bewoners veel te weinig. Geen toezegging op hoger budget maar de wethouder laat verkennen wat de verplaatsingskosten ongeveer zijn.

5. Geluid en wetgeving

- Volgens 5.1.2e moet een woonwagenstandplaats als geluidsgevoelig object worden aangemerkt waardoor andere voorwaarden maatregelen gelden dan bij woningen.
- Flexwoningen kunnen geluidsproblemen in de gevel oplossen.
- Aan de begraafplaatszijde zijn er geen geluidsbeperkingen.

6. Financiering en huurkoopmogelijkheden

- Budget van 5.1.2f euro is bestemd voor bouw- en woonrijp maken van het hele project.
- Mozaïek Wonen is verantwoordelijk voor de woningen en de standplaatsen.
- Wat als de gemeente garant staat? 5.1.2e besprak dit met de Rabobank; deze wil wel persoonlijke leningen verstrekken. 5.1.2e geeft aan dat hij wil onderzoeken hoe de gemeente kan helpen door garant te staan voor zon persoonlijk lening. Mogelijkheid voor huurkoop: Bewoners zien dit deels zitten. De gemeente geeft aan dat de woonwagenbewoners zelf een exploitant moeten vinden die de (huur of koop) woonwagens tegen die voorwaarden aanbiedt.

7. Exploitatie en verhuur

- Mozaïek Wonen exploiteert de standplaatsen; realisatie, beheer en verhuur.
- Mozaïek is niet van plan om woonwagens in de verhuur aan te bieden.

Toevoegingen en technische details:

- **Sanitair en voorzieningen:**
  - Wasmachine-aansluiting is bespreekbaar.
  - Grotere schuren met sanitair zijn financieel niet haalbaar op tijdelijke locaties.
- **Damwanden:**
  - Op de tijdelijke plekken worden geen damwanden geslagen. De slootkanten moeten aflopend blijven

Rondvragen:

- 5.1.2e **:** Wanneer start de bouw? Antwoord: Na de zomer van 2025.
- 5.1.2e **:** Hoe werkt het puntensysteem? 5.1.2e gaf uitleg en verwees naar online informatie.
- 5.1.2e **:** Deelde de planning voor het project.

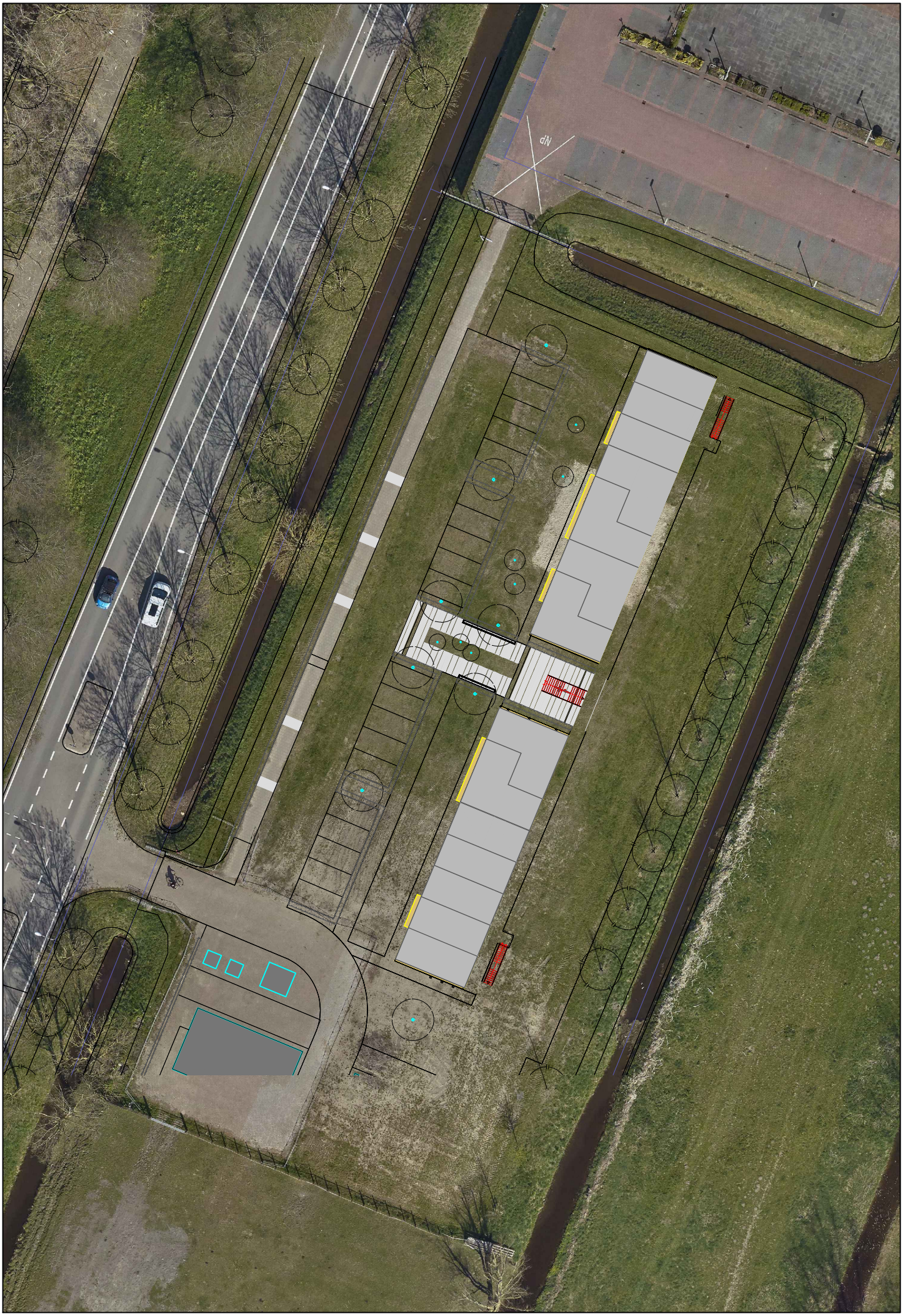
Conclusie en actiepunten:

1. Passen toekomstige woonwagens passen binnen de omgevingsvisie.
2. Gemeente onderzoekt de verplaatsingskosten.
3. Planning en details van bouw worden verder uitgewerkt en gecommuniceerd.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	2



From: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 10/11/2024 12:54:34 PM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc:
Subject: RE: Uitgangspunten voor tekening uitgifte gronden en BOPA

5.1.2e , 5.1.2e ,

De opzet van deze tekening lijkt me zeer goed.

Paar kleine dingen:

1. Ik zou denk ik de galarij, binnen het "bouwvlak" wonen halen.
2. In het gele vlak kunnen we dan de hoogte opnemen, evt met hoogtescheidingslijnen. Dat het plan uitgaat van een verspringing in de hoogte hoeft m.i. ook niet strikt vastgelegd te worden (stel je voor dat ze nog een keer willen optoppen).
3. Ik zou een bouwhoogte opnemen voor de woonwagenstandplaatsen, niet het aantal lagen (bijvoorbeeld 4,5 meter aan de straatzijde en 6 meter aan de zijde van de begraafplaats).
4. Eventueel (maar dat regelen we dan met en voorschrift in de omgevingsvergunning) een kapverplichting opleggen voor de ww-standplaatsen.
5. Parkeren en openbare weg is nu apart aangeduid, misschien 1 kleur aangeven en dan in de voorschriften opnemen dat hier pp, wegen en groenvoorzieningen mogen/moeten worden gerealiseerd.

Lijkt me verder goed bruikbaar zo. Ik ben benieuwd hoe de rechter er naar kijkt.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Ruimtelijke ordening
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Raadhuisplein 1, 2411 BD Bodegraven
Postbus 401, 2410 AK Bodegraven
Tel: (0172) 522 522
Dir: 5.1.2e
www.bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: vrijdag 11 oktober 2024 14:36
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Uitgangspunten voor tekening uitgifte gronden en BOPA

Dat wilde ik o.a. met 5.1.2e bespreken. In het verlengde van ons overleg gisteren. Kijken wat we de woonwagens kunnen bieden aan extra ruimte.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: vrijdag 11 oktober 2024 14:31
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Uitgangspunten voor tekening uitgifte gronden en BOPA

Hoi 5.1.2e ,

Uitgiftetekening ziet er prima uit.
Kunnen we bestemmingsplanregels vinden uit andere gemeenten voor 1 laag bouwsels?

Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: vrijdag 11 oktober 2024 14:23
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: Uitgangspunten voor tekening uitgifte gronden en BOPA

Heren,

Hierbij mijn gedachten voor een uitgifte tekening en de verbeelding bij de BOPA.

Zien jullie vreemde zaken voor de uitgifte tekening? Hierbij zou ik alleen de zwarte en paarse lijn willen opnemen.

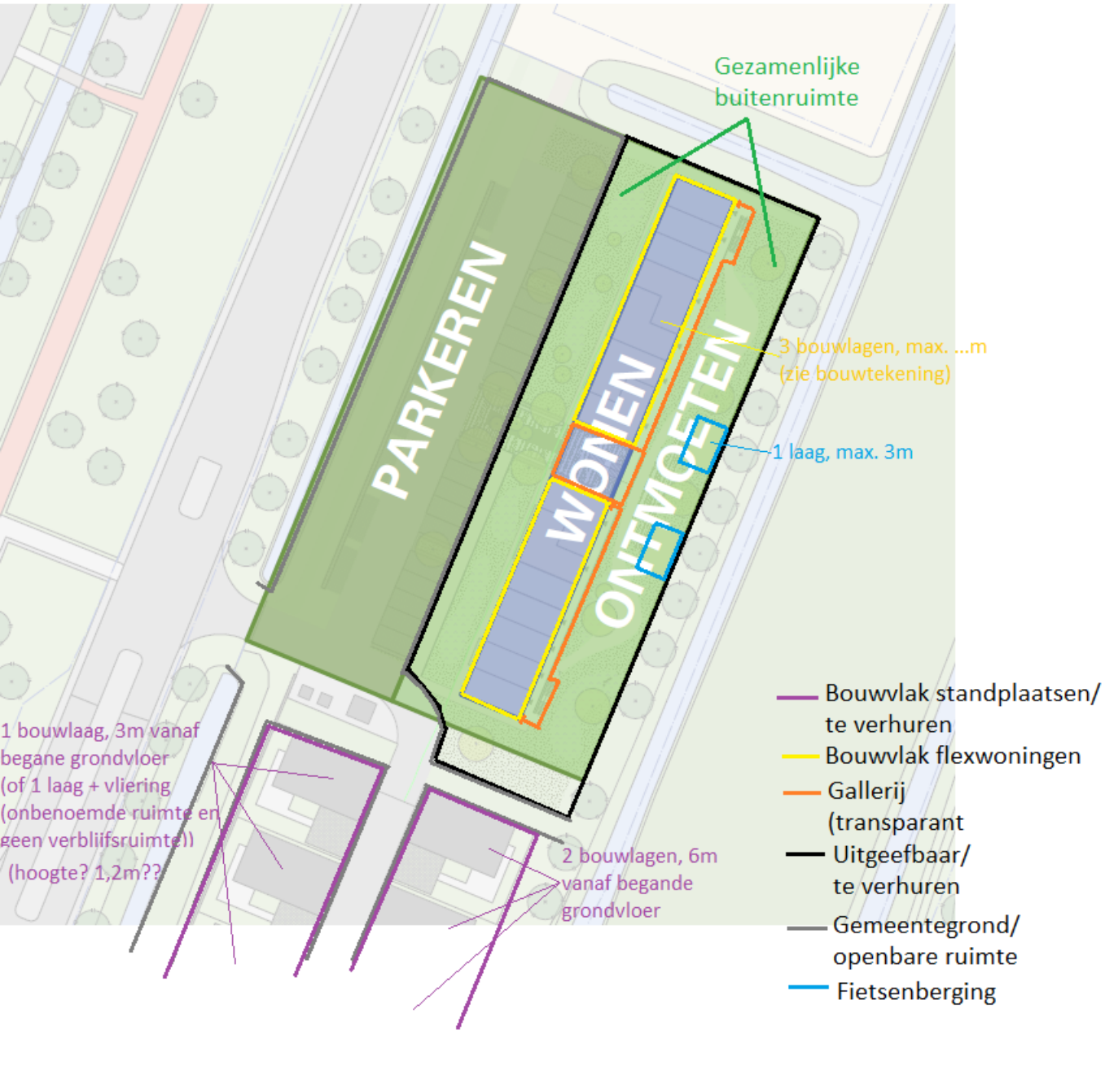
5.1.2e, wil jij je even nadenken of dit aansluit bij jouw ideeen voor een verbeelding bij de BOPA?

Met vriendelijke groet,
5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2


Gezamenlijke buitenruimte
PARKEREN
WONEN
ONTMOETEN
3 bouwlagen, max. ...m (zie bouwtekening)
1 laag, max. 3m
1 bouwlaag, 3m vanaf begane grondvloer (of 1 laag + vliering (onbenoemde ruimte en geen verblijfsruimte)) (hoogte? 1,2m??
2 bouwlagen, 6m vanaf begande grondvloer
Bouwvlak standplaatsen/ te verhuren
Bouwvlak flexwoningen
Gallerij (transparant
Uitgeefbaar/ te verhuren
Gemeentegrond/ openbare ruimte
Fietsenberging

From: "5.1.2e" <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 12/7/2023 10:58:33 AM
To: "5.1.2e" <5.1.2e@odmh.nl>
Cc: "5.1.2e" <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e" <5.1.2e@odmh.nl>, "5.1.2e" <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: Schoongrondverklaring evenemententerrein Burgemeester Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij ons akkoord op de offerte.

Wat belangrijk is is dat we de huurder van het zuidelijk deel van het perceel 7624 tijdig informeren, want we zijn in gesprek met hem en zijn koeien grazen er. Zou je een planning kunnen vragen van de boringen op dat deel? Dan stemmen we dan met de huurder af. Pas daarna geven we akkoord op het uitvoeren van de boringen daar.

Over de stelposten kan ik aangeven dat we van plan zijn de aanwezige verharding op het perceel 7624 te verwijderen en andere verharding aan te brengen. Mogelijk is de inzet van de stelpost asfalt/verharding hiervoor nodig. Vooralsnog gaan we geen watergangen aanpassen. Waarschijnlijk hoeft van die stelpost dus geen gebruik te worden gemaakt.

Als je nog vragen hebt dan vernemen we die graag.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e@odmh.nl>
Verzonden: woensdag 29 november 2023 15:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@odmh.nl>
Onderwerp: Schoongrondverklaring evenemententerrein Burgemeester Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Zoiets als een schoongrond verklaring heeft de omgevingsdienst niet. Hiervoor moet gekeken worden in de Atlas Midden-Holland (website ODMH) naar de aanwezige bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart (BKK).
Afhankelijk van waar ze precies gaan graven kan het zijn dat er bodemonderzoek of een BUS-melding moet gebeuren of niks omdat de locatie onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging is (dan geldt de BKK).

Mogelijk moet er gewacht worden op het geplande bodemonderzoek. Hierbij de offerte en berekeningen voor dit bodemonderzoek.
Indien akkoord graag een bevestiging per e-mail daarvan, aub. (Antwoord op deze e-mail volstaat.)

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Werkdagen: 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2

From: "5.1.2e " <5.1.2e @pzh.nl>
Sent: 3/19/2024 10:09:33 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @pzh.nl>, "5.1.2e 5.1.2e " <5.1.2e @pzh.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: Memo ontsluiting evenemententerrein

Beste 5.1.2e ,

Zoals beloofd ontvang jij hierbij onze ambtelijke reactie t.a.v. de wens van de gemeente om de bestaande ontsluiting van het evenemententerrein te gebruiken voor de tijdelijke woningen op het perceel aan de Burgemeester Kremerweg te Bodegraven.

Onder voorwaarden kunnen wij ambtelijk instemmen met het voorstel (dit is dus nog geen formele beslissing). De voorwaarden betreffen in ieder geval:
-een uitwerking / onderbouwing van de hoeveelheid verkeersbewegingen die nu is berekend. Wij vragen ons af of het aantal klopt voor de woonwagens waar mogelijk een ander autobezit gebruikelijk is dan bij Tiny Houses.
-de provincie gaat bij sociale woningbouw uit van een parkeernorm van 0,7. De gemeente moet onderbouwen indien dit afwijkt. Op basis van de verwachting dat het autobezit bij woonwagenbewoners hoger is adviseren wij om een niet een te lage norm te hanteren.
-het aantal parkeerplaatsen dat nu is ingetekend is te weinig (er zijn er slechts 29 ingetekend terwijl de gemeente aangeeft dat er iig 63 nodig zijn). Dit dient te worden aangevuld en uitgewerkt.
-de ontsluiting is nu erg smal en niet geschikt voor de toename van het autoverkeer. De gemeente dient uit te werken hoe dit er uit komt te zien in overleg met de provincie.
-het gaat om een tijdelijke situatie van maximaal 10 jaar
-er worden tussentijds geen woningen toegevoegd / het plangebied wordt niet uitgebreid.
-wij zullen nadat bovenstaande punten zijn uitgewerkt door de gemeente deze voorwaarden met onze bestuurder afstemmen waarna een schriftelijke reactie volgt

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Accounthouder Ruimtelijke Ordening

provincie Zuid-Holland

T 5.1.2e
E 5.1.2e @pzh.nl
www.zuid-holland.nl/contact

Werkdagen: maandag, dinsdag, woensdag, donderdag

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: vrijdag 8 maart 2024 11:25
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @pzh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-

reeuwijk.nl>
Onderwerp: Memo ontsluiting evenemententerrein

> Sommige personen die dit bericht hebben ontvangen, ontvangen niet vaak e-mail van 5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl. Meer informatie over waarom dit belangrijk is

Hoi Allemaal,

In het vorige overleg op het provinciehuis hebben we afgesproken dat we nog nader zouden kijken naar de dilemma's rondom de ontsluiting voor de tijdelijke woningen en woonwagenstandplaatsen bij het evenemententerrein in Bodegraven. Deze notitie met bijlage hebben we opgesteld om daar inzicht in te bieden.

Graag leggen we deze dilemma's, afwegingen en oplossingsrichting aan je voor. Laten we volgende week contact hebben over het vervolg.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
5.1.2e /5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

www.bodegraven-reeuwijk.nl

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2

From: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 4/5/2024 7:39:31 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein Burgemeester Kremerweg Bodegraven

Dag 5.1.2e,

Bedankt voor het rapport.

We hebben de volgende vragen en opmerkingen:
(5.1.2e

1. Figuur 2a is onjuist voor wat betreft het deel over het perceel 7566 (t.p.v. moskee). Het komt daardoor ook niet overeen met figuur 3. Het lijkt erop dat de begrenzing in figuur 2a iets in noordelijke richting is verschoven.
2. In hoofdstuk 2.3 wordt niet duidelijk welke gronden toekomstig voor woningbouw (flexwoningen) en welke grond voor evenementen zal worden gebruikt. Dat lijkt me ivm de conclusie in 7.3 wel nodig. In 7.3 dan hiernaar verwijzen. (Of maakt dat niet uit nu de conclusie is dat alle gronden voor beide toekomstige functies (wonen en evenementen) en bodemingrepen daartoe geschikt is?)
3. In 7.1 staat in conclusie over perceel 6789 dat de oorzaak van de verontreinigingen mogelijk komt door de in het verleden aanwezige manage (afvalstoffen en rubberkorrels). Hoe zeker is dat? Is nader onderzoek mogelijk om dat met zekerheid vast te stellen?
4. In 7.2.1 staat dat “meer bodemonderzoek kan nodig zijn ter plaatse van perceel 6789 afhankelijk van toekomstige herinrichting en (graaf) werkzaamheden”. Kan dit specifieker worden gemaakt? (Percelen 6789 en 7625/6859/7554 zijn bedoeld voor evenementen en 7624 voor wonen). Dus is voor het beoogde gebruik (evenementen, o.a. huttenbouw door jonge kinderen) onderzoek nodig? En ook voor alle graafwerkzaamheden?

(5.1.2e)

a. De leeflaag lijkt intact bij 7624 deel 1, waarom deel 2 niet gecheckt of wel?
b. Volgens 2.2 is perceel verhuurd, dat is deels waar maar relevantie?
   Volgens inhoud tabellen par. 4.2 tabel 7 ‘zwak baksteen houdend’ wat is dat en wat moeten we ermee?
   5.2 Nog niet aangepast aan Omgevingswet, maar geen probleem zo lijkt, zie ook 7.3.1
c. Wat betekend uitkomst voor perceel 6789 i.v.m. graafwerk +/- 25m3, watergang, demping en zandpakket!?
d. 7.4 Advies irt graafwerk, wat betekent dit concreet voor dit project?
e. A.4.1. Bagger, mag dat gewoon op perceel?

Vraag aan ODMH:
Perceel 6789 (met de verontreiniging in de contactlaag) willen we geschikt maken voor huttenbouw door jonge kinderen. Welke maatregelen zijn naast het verwijderen van de vervuilde grond mogelijk? Is het mogelijk om een bepaalde grond- of leeflaag van bijv. 1m dik aan te brengen en de vegetatielaag weer terug te leggen? Is daarbij een doek nodig en mag in die laag drainage worden aangebracht?

@5.1.2e , Na het antwoord op deze vraag zullen we beslissen of we wel of niet nader onderzoek willen laten verrichten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 0172 – 522 522
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: woensdag 3 april 2024 16:00
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein 5.1.2e Bodegraven

Goedemiddag 5.1.2e,

Hierbij het definitieve rapport, zie link.

5.1.2f

Het bestand is tot : 17, apr, 2024

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van het voormalige terrein van de manage (perceel 6789) een sterke verontreiniging met koper en een matige verontreiniging met PCB en minerale olie in de bovengrond aanwezig zijn. Afhankelijk van de toekomstige werkzaamheden (ontwikkeling) is het eventueel noodzakelijk om meer bodemonderzoek te doen. De exacte omvang is nog niet bepaald namelijk.

Ter plaatse van de overige percelen is het niet noodzakelijk om meer bodemonderzoek te doen. In de aanwezige puinlagen is veelal geen asbest aangetoond. Plaatselijk is bij boring 38-18 in het puin asbest aangetoond. Echter het gewogen asbestgehalte van het grondmonster overschrijdt niet de grenswaarde van 50 mg/kg ds. Meer onderzoek is daarom niet nodig.

Mocht je nog vragen hebben naar aanleiding van het onderzoek dan hoor ik deze graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 7 december 2023 11:59
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: Bodemonderzoek evenemententerrein 5.1.2e Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij ons akkoord op de offerte.

Wat belangrijk is is dat we de huurder van het zuidelijk deel van het perceel 7624 tijdig informeren, want we zijn in gesprek met hem en zijn koeien grazen er. Zou je een planning kunnen vragen van de boringen op dat deel? Dan stemmen we dan met de huurder af. Pas daarna geven we akkoord op het uitvoeren van de boringen daar.

Over de stelposten kan ik aangeven dat we van plan zijn de aanwezige verharding op het perceel 7624 te verwijderen en andere verharding aan te brengen. Mogelijk is de inzet van de stelpost asfalt/verharding hiervoor nodig. Vooralsnog gaan we geen watergangen aanpassen. Waarschijnlijk hoeft van die stelpost dus geen gebruik te worden gemaakt.

Als je nog vragen hebt dan vernemen we die graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 0172 – 522 522
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: woensdag 29 november 2023 15:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Onderwerp: Schoongrondverklaring evenemententerrein 5.1.2e Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Zoiets als een schoongrond verklaring heeft de omgevingsdienst niet. Hiervoor moet gekeken worden in de Atlas Midden-Holland (website ODMH) naar de aanwezige bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart (BKK).
Afhankelijk van waar ze precies gaan graven kan het zijn dat er bodemonderzoek of een BUS-melding moet gebeuren of niks omdat de locatie onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging is (dan geldt de BKK).

Mogelijk moet er gewacht worden op het geplande bodemonderzoek. Hierbij de offerte en berekeningen voor dit bodemonderzoek.

Indien akkoord graag een bevestiging per e-mail daarvan, aub. (Antwoord op deze e-mail volstaat.)

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Verkennend bodemonderzoek

Burgemeester Kremerweg in Bodegraven

Rapport



unihorn
verbinders in infra

Vestigingen Medemblik | Capelle aan den IJssel
info@unihorn.nl | 0229-547850 | Postbus 58 | 1633 ZH Avenhorn
unihorn.nl

Verkennend bodemonderzoek

Burgemeester Kremerweg in Bodegraven

Rapport

Opdrachtgever

Omgevingsdienst Midden-Holland
Thorbeckelaan 5
2805 CA Gouda

Verantwoording

Documentnummer	230001-38-RAP-MIL-01 v1.0
Datum document	3 april 2024

Opgesteld	Gecontroleerd	Vrijgegeven
5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e
5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e

Revisiebeheer

Versie	Datum	Omschrijving
1.0	3 april 2024	Eerste uitgave

Het auteursrecht van dit rapport berust bij Unihorn B.V.
Het is niet toegestaan dit rapport voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd te gebruiken.

Inhoudsopgave

1. Inleiding ... 3
1.1 Aanleiding en doel ... 3
1.2 Kwaliteitsborging ... 3
1.3 Leeswijzer ... 4
2. Vooronderzoek ... 5
2.1 Bronnen ... 5
2.2 Huidige situatie ... 5
2.3 Toekomstige situatie ... 7
2.3.1 Bodem (NEN 5725) ... 7
3. Onderzoeksopzet (hypothese en strategie) ... 11
3.1 Hypotheses ... 11
3.2 Strategie en opzet ... 11
3.2.1 Strategie bodem ... 11
4. Veldwerkzaamheden ... 12
4.1 Veldonderzoek ... 12
4.2 Zintuiglijke waarnemingen ... 12
5. Laboratoriumonderzoek ... 14
5.1 Bodem ... 14
5.1.1 Grond ... 14
5.1.2 Grondwater ... 15
5.2 Toetsingskader ... 15
6. Analyseresultaten ... 16
6.1 Bodem ... 16
6.1.1 Grond ... 16
6.1.2 Grondwater ... 18
6.1.3 Asbest ... 18
Asbest in grond ... 20
7. Conclusies en advies ... 22
7.1 Conclusies bodem ... 22
7.2 Toetsing hypothese(s) ... 23
7.2.1 Bodem ... 23
7.3 Advies ... 23
7.3.1 Omgevingswet ... 23
7.4 Advies onder de Omgevingswet ... 24
7.5 Aanbevelingen m.b.t. Arbo technisch veilig werken (conform CROW 400) ... 24
8. Literatuurlijst ... 25

Bijlagen

A. Toelichting op toetsingskaders
B. Regionale ligging en locaties meetpunten
C. Boorstaten
D. Toetsingstabellen grond
E. Analysecertificaten grond
F. Toetsingstabellen grondwater
G. Analysecertificaten grondwater
H. Analysecertificaten en rekensheet asbest

1. Inleiding

Op 7 december 2023 heeft de Omgevingsdienst Midden Holland (ODMH) aan Unihorn B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een aantal percelen grenzend aan de Burgemeester Kremerweg in Bodegraven. In Figuur 1 is met de gele markering de ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1 Ligging projectgebied

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het milieukundig onderzoek is de geplande herontwikkeling waarbij de percelen gereed gemaakt worden voor woningen en evenementen. Bij de geplande werkzaamheden zal grond vrijkomen.

Doel van het onderzoek is om de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse vast te leggen.

Voor de eventuele afvoer van grond worden adviezen gegeven ten aanzien van de hergebruiksmogelijkheden. Daarnaast wordt op basis van de analyseresultaten beoordeeld of conform de CROW 400 - veilig met de grond gewerkt kan worden.

1.2 Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd binnen het kader van ons kwaliteitssysteem. Unihorn B.V. heeft een zorgsysteem dat voldoet aan de volgende normen:

- NEN-EN-ISO 9001;
- NEN-EN-ISO 14001;
- NEN-ISO 45001.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieu-hygiënische bodemonderzoek”. Unihorn B.V. is voor “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” gecertificeerd door KIWA nv op basis van BRL SIKB 2000 en erkend door RWS Leefomgeving voor veldwerk conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Het veldwerk is door erkende medewerkers uitgevoerd, zie Tabel 1.

Tabel 1 Protocollen en erkende medewerkers

Proto-col	Werkzaamheden	Medewerker	Vestiging	Erkend
SIKB 1001	Monsterneming partijkeuringen	5.1.2e	Medemblik	Ja
SIKB 2001	Plaatsen grondboringen en peilbuizen	5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
SIKB 2018	Asbestgraafgaten	5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
SIKB 2002	Peilbuis bemonsteren	5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
SIKB 2003	Plaatsen slibboringen	5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (NL). Dit laboratorium is door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd, conform NEN-EN-ISO\IEC-17025 onder nummer L 028.

Inzake het uitgevoerde onderzoek is er tussen Unihorn B.V. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie, die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

Ondanks het feit dat Unihorn B.V. streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen voorkomen.
Unihorn B.V. acht zich op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is de inleiding weergeven, waartoe ook deze leeswijzer behoort. Hoofdstuk 2 toont de resultaten van het vooronderzoek, met hieruit voortvloeiend de onderzoeksopzet, beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde werkzaamheden, hoofdstuk 5 beschrijft het laboratoriumonderzoek. In hoofdstuk 6 worden de analyseresultaten besproken en in hoofdstuk 7 zijn de conclusies verwoord, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen. In hoofdstuk 8 zijn ten slotte de voor het onderzoek relevante bronnen, normen en literatuur opgenomen.

2. Vooronderzoek

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek uitgevoerd conform de:
- NEN 5725

Aanleiding voor het historisch vooronderzoek bij het bodemonderzoek is het opstellen van een hypothese voor de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren onderzoek. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

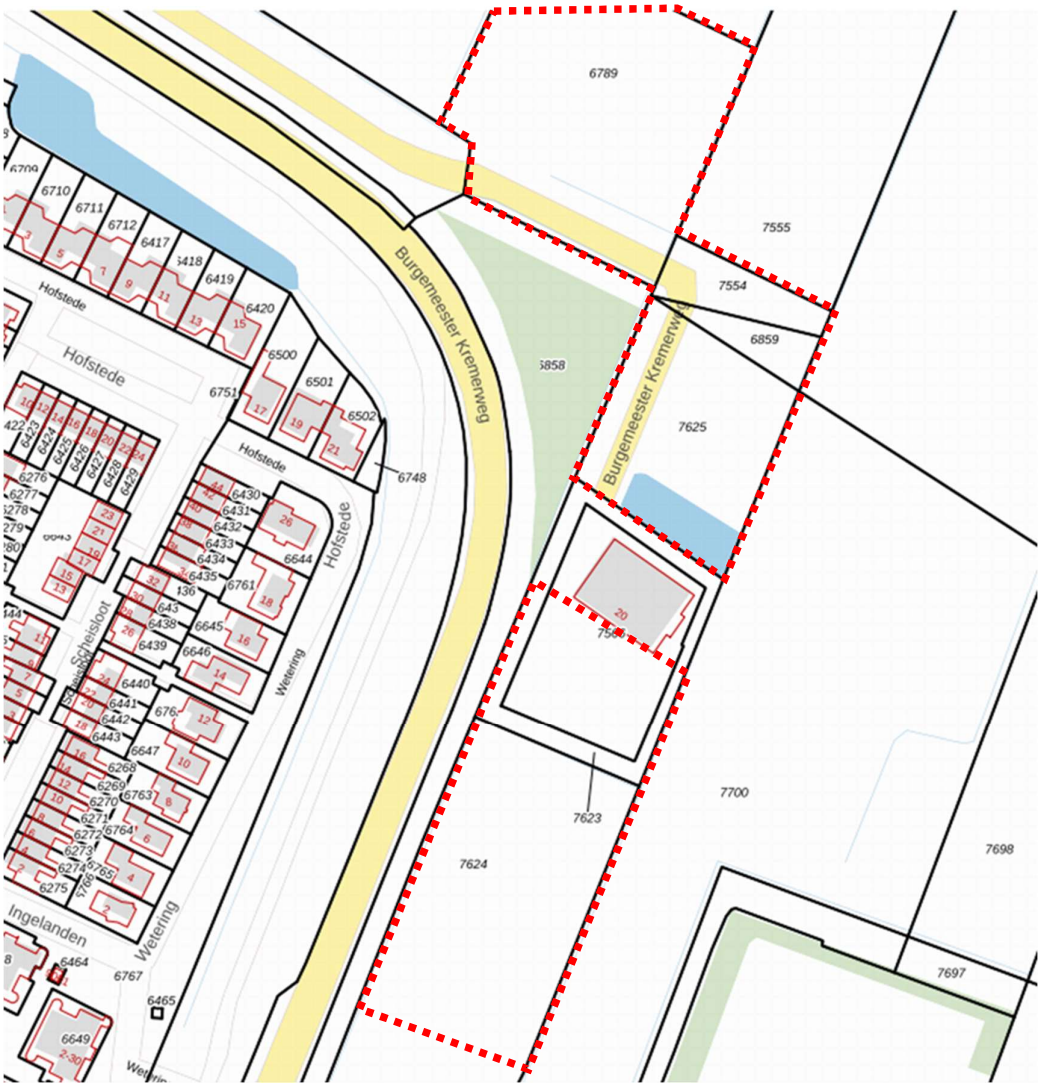
2.1 Bronnen

In het vooronderzoek is het gebied belicht waarbinnen de onderhavige onderzoekslocatie is gelegen en het gedeelte van de aangrenzende percelen voor zover gelegen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:
- Dinoloket;
- Topotijdreis;
- Streetsmart by Cyclomedia;
- ArcGIS Online;
- Kadaster;
- Bodematlas ODMH.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie betreft weiland en bermen gelegen aan de noordoost zijde van Bodegraven. Het is een grotendeels onverhard terrein en momenteel worden de percelen verhuurd. De locatie heeft een oppervlakte van ca. 18.000 m2 en is kadastraal bekend als gemeente Bodegraven, sectie B, nummers 7624, 6789, 7625, 6859 en 7554 en betreft delen van de percelen. De regionale liggen van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening welke is opgenomen in bijlage B. in figuur 2a en 2b zijn de onderzoekslocatie en een impressie van de locatie weergegeven.



Figuur 2a. Onderzoekslocatie bodemonderzoek (rode markering)



Figuur 2b. Impressie projectlocatie

Tijdens de uitgevoerde terreinverkenning zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, half-verhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld of als beschoeiing. Ook zijn geen groeiplaatsen van de Aziatische Duizendknoop waargenomen.

2.3 Toekomstige situatie

De percelen worden gereed gemaakt voor herontwikkeling waarbij een deel voor woningen gebruikt gaat worden en een deel voor evenementen.

2.3.1 Bodem (NEN 5725)

Bodeminformatie

Ter plaatse zijn een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. De betreffende locaties zijn weergegeven in figuur 3.



Figuur 3 Onderzoekslocatie

1. Burgemeester Kremerweg
   Betreft saneringslocatie. Beschikking van de provincie Zuid-Holland. Leeflaag van ca. 1 m met klasse wonen aangebracht op een geotextiel laag. 2000 m2 grond is gesaneerd (BUS melding, Geofox, 19-7-2011).

2. Burgemeester Kremerweg
   Verkennend bodemonderzoek NEN 5740. Lichte verontreiniging met lood en kwik aangetroffen (Geofox, 10-5-2010).

3. Burgemeester Kremerweg
   Verkennend bodemonderzoek NEN 5740. Lichte verontreiniging met lood en kwik in de bovengrond (Geofox, februari 2009).

4. Voormalige manege
   Mogelijk verontreinigd geraakt door toepassen van afvalstoffen in de bodem (rubberkorrels) (aangetekende brief met verzoek te saneren, provincie Zuid-Holland, mei 1986)

Conclusie eerdere onderzoeken:
In zijn algemeenheid is het onderzoeksgebied verdacht op het voorkomen van verontreinigingen.

Topografische kaarten
In figuur 4 is te zien dat er in de jaren 1980-2000 aanpassingen zijn geweest in het bodemgebruik. Rond 1993 is de locatie zoals in de huidige situatie ontstaan.



Figuur 4 Topografische kaarten, onderzoekslocatie (1980 links en 1993 rechts)

Dempingen en ophogingen
Voor zover bekend (zie figuur 4) zijn binnen de locatie geen slootdempingen en/of ophogingen aanwezig.

Bodembelastende (bedrijfs-)activiteiten
Uit eerder onderzoek is gebleken dat er in het verleden een loodwit fabriek op en nabij de locatie is geweest welke een verontreiniging veroorzaakt heeft met zware metalen. Mogelijk hebben de activiteiten erna ook voor verontreiniging gezorgd (manege, grasland voor landbouw).

Asbest
Voor zover bekend is de locatie niet verdacht voor de aanwezigheid van asbestverdacht (plaat-) materiaal.

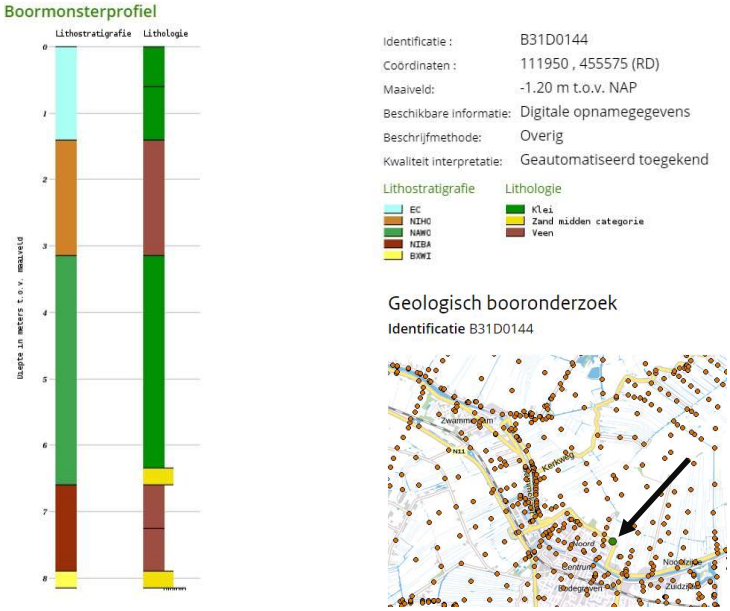
Bodemkwaliteitskaart
Uit de bodemkwaliteitskaart (zie figuur 5) blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied waarbinnen de bovengrond in de kwaliteitsklasse wonen en ondergrond in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur valt. Op basis daarvan kan worden aangenomen dat de bodem over het algemeen hooguit licht verontreinigd is met de standaard parameters.



Figuur 5 Bodemkwaliteitskaart bovengrond (links) en ondergrond (rechts)

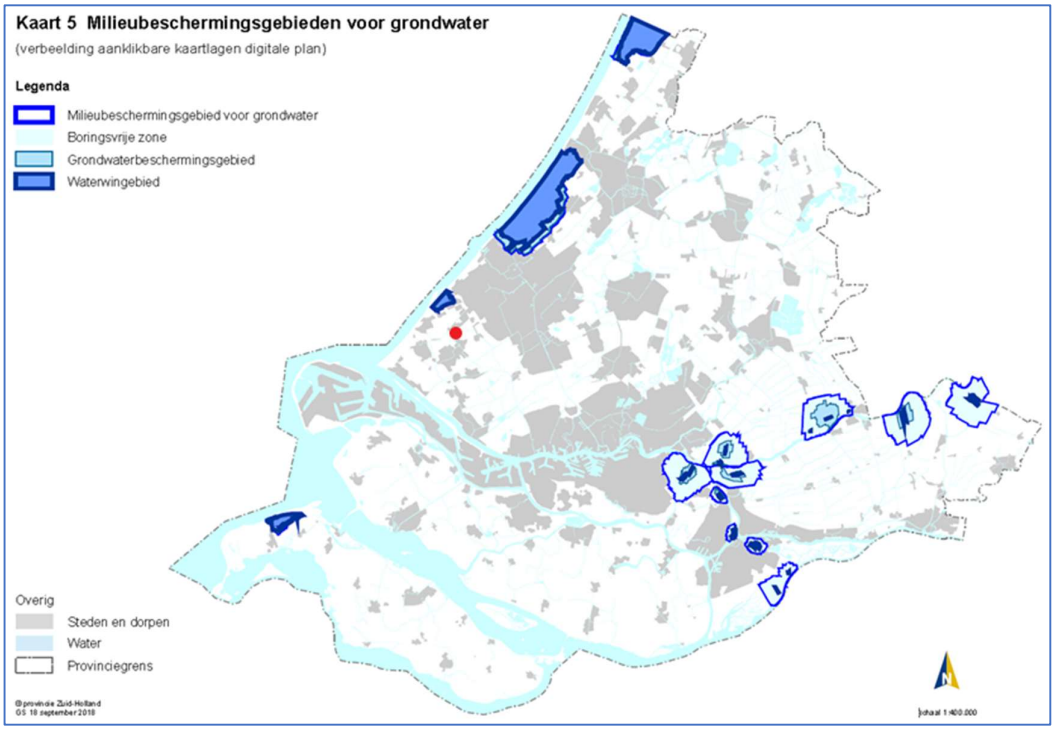
Bodemopbouw en geohydrologie

De globale bodemopbouw tot circa 8 m beneden maaiveld is in figuur 6 weergegeven.



Figuur 6 Bodemprofiel

Ten tijde van de uitvoering van het veldwerk is het grondwater op kadastrale locatie 7624 op een diepte van circa 1,5 meter aangetroffen, op de kadastrale locatie 7625/6859/7554 op een diepte van circa 0,8 meter aangetroffen en op de kadastrale locatie 6789 op een diepte van circa 0,8 meter aangetroffen. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied (zie figuur 7).



Figuur 7 Grondwaterbeschermingsgebieden Zuid-Holland

PFAS

Ten aanzien van de parameters PFAS zijn in tabel 2 de activiteiten die een locatie verdacht maken opgenomen en is beoordeeld of deze activiteiten voor onderhavige locatie relevant zijn. Daarbij wordt opgemerkt dat het gebruik van PFAS binnen Nederland in de jaren 50 van de vorige eeuw is gestart.

Tabel 2 Kans op aanwezigheid PFAS

Activiteit	Beoordeling
Productie en verwerking fluorpolymeren	Voor zover bekend niet aanwezig
Galvanische industrie (vooral chroom - maar ook andere metalen - verwerkende industrie	Voor zover bekend niet aanwezig
Textielindustrie (behandelen / waterafstotend maken textiel en leer)	Voor zover bekend niet aanwezig
Halfgeleider- en foto-industrie (gebruik bij printplaatproductie en ontwikkelvloeistof)	Voor zover bekend niet aanwezig
Papier (water- en vetafstotend papier en verpakkingen)	Voor zover bekend niet aanwezig
Lak- en verfindustrie	Voor zover bekend niet aanwezig
Hydraulische vloeistoffen (voornaamste gebruik bij vliegtuigbouw en onderhoud)	Voor zover bekend niet aanwezig
Cosmetica en reinigingsmiddelen	Voor zover bekend niet aanwezig
Blusschuim (opslaan, oefenen met, en toepassen van blusschuim)	Voor zover bekend niet aanwezig
Vliegvelden (vooral gerelateerd aan toepassing blusschuim)	Voor zover bekend niet aanwezig
Afvalverwerking (waterzuiveringsinstallaties (slib), vuilstorten en afvalverbrandingsinstallaties)	Voor zover bekend niet aanwezig
Landbouw/(glas)tuinbouw (vermoeden dat PFAS is gebruikt in bestrijdingsmiddelen)	Locatie ligt in agrarisch gebied
Atmosferische depositie	Mogelijk, merendeel van de locatie is onverhard

3. Onderzoeksopzet (hypothese en strategie)

3.1 Hypotheses

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de volgende uit het vooronderzoek naar voren gekomen aspecten.

Bodem

Verdachte boven- en ondergrond (0-2 m-mv) als gevolg voorgaand onderzoek en verdachte bedrijfsactiviteiten. Indien in de bodem een puinbijmenging wordt vastgesteld is tevens sprake van een verdenking voor een verontreiniging met asbest.

3.2 Strategie en opzet

3.2.1 Strategie bodem

Voor de opzet van het verkennend bodemonderzoek is uitgegaan van de NEN 5740 - 'onderzoekstrategie voor een verdachte niet lijnvormige locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL), waarbij alle boringen tot 0,5 m in de verdachte laag (tot 1,0 m-mv) worden uitgevoerd. Daarnaast worden een aantal boringen doorgezet tot de onderzijde van de verdachte laag met een minimum van 2,0 m-mv.

4. Veldwerkzaamheden

4.1 Veldonderzoek

In tabel 6 zijn per deellocatie de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 6 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden.

Deellocatie	Strategie	Oppervlakte (m2)	Grondboring [m-mv]	Boring met peilbuis [m-mv]
7624 deel 1	Dikte leeflaag bepalen	Ca. 2000	9x 1,5	-
7624 deel 2	VED-HE-NL	Ca. 4800	14x 1 3x 2	1x
7625, 6859 en 7554	VED-HE-NL	Ca. 4200	14x 1 3x 2	1x
6789 (incl. vml. Manege)	VED-HE-NL	Ca. 5600	15x 1 3x 2	1x

De boringen zijn boven de grondwaterspiegel uitgevoerd met de edelmanboor. Op grotere diepte is gebruik gemaakt van de gutsboor en de zuigerboor. In bijlage B is de situatietekening opgenomen met daarop aangegeven de boorlocaties.

Het veldwerk is uitgevoerd door 5.1.2e (Van der Helm Milieubeheer B.V., certificaatnummer EC-SIK-20311, gecertificeerd op 24-6-2022), conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut. Daar waar afgeweken is van deze richtlijn wordt dit specifiek vermeld.

Op 15 februari is door 5.1.2e het grondwater uit de geplaatste peilbuizen bemonsterd. De peilbuizen zijn direct na plaatsing en voorafgaand aan de grondwatermonstername grondig gereinigd (afgepompt).

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Uit de verrichte boringen blijkt dat de bodemopbouw tot de onderzochte diepte van circa 2.0 m-mv voornamelijk uit zand en klei bestaat. Zowel de boven- als ondergrond bestaat afwisselend uit klei en zand.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen, e.d.). De zintuiglijke waarnemingen zijn, opgenomen in tabel 7, waarin tevens de diepte waarop de waarneming betrekking heeft en de aard en mate van voorkomen zijn aangegeven.

In bijlage C zijn de volledige boorstaten met zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 7 Zintuiglijke waarnemingen.

Deellocatie	Boring [m-mv]	Diepte [m-mv]	Grond soort	Bijmenging
7624 deel 1	38-01 [1.0]	[0-1.01]	Klei	Zwak puinhoudend, gestuit op massieve laag
	38-02 [1.5]	[0-1.0]	Klei	Zwak puinhoudend
	38-03 [1.5]	[0.2-0.8]	Klei	Zwak puinhoudend
	38-05 [1.5]	[1.2-1.5]	Klei	Zwak puinhoudend
	38-06 [1.5]	[1.0-1.4]	Klei	Zwak puinhoudend
	38-07 [1.5]	[0.5-1.0]	Klei	Zwak puinhoudend
	38-09 [1.5]	[0.5-1.0]	Klei	Zwak puinhoudend
7624 deel 2	38-13 [1.0]	[0.5-1.0]	Zand	Matig tot sterk puinhoudend
	38-14 [0.4]	[0-0.4]	Klei/zand	Zwak puinhoudend, gestuit op massieve laag
	38-16 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Matig puinhoudend
	38-17 [1.0]	[0-1.0]	Klei/zand	Zwak puinhoudend
	38-19 [2.0]	[0.05-0.5]	Zand	Volledig puin
	38-26 [2.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak puinhoudend
7625, 6859 en 7554	38-30 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-32 [1.0]	[0.5-1.0]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-34 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-37 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-38 [1.0]	[0.5-1.0]	Klei	Zwak baksteen houdend
6789 (incl. vml. Manege)	38-45 [2.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-46 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-47 [1.0]	[0.2-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-48 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-49-1 [0.9]	[0-0.9]	Zand	Zwak tot sterk puinhoudend, gestuit op massieve laag
	38-50 [2.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen en puinhoudend
	38-52 [0.4]	[0-0.2] [0.2-0.4]	Zand Baksteen	Zwak puinhoudend, stukken rubber Gestuit op massieve laag
	38-53 [0.5]	[0-0.5]	Zand	Stukken rubber, gestuit op massieve laag
	38-56 [0.5]	[0-0.5]	Puin	Puin, grit, baksteen, plastic, gestuit op massieve laag
	38-57 [0.5]	[0-0.5]	Zand	Zwak puinhoudend, stukken rubber, gestuit op massieve laag
	38-59 [2.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen en puinhoudend
	38-60 [0.5]	[0-0.5]	Klei	Puin, grit, baksteen, gestuit op massieve laag
	38-61 [0.7]	[0.2-0.7]	Puin	Puin, grit, baksteen, gestuit op massieve laag

Er zijn geen afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften (BRL SIKB, protocol 2001, 2002, 2003 en/of 2018 en NEN-normen) geconstateerd.

5. Laboratoriumonderzoek

5.1 Bodem

5.1.1 Grond

Op basis van de veldwaarnemingen, het vooronderzoek en de onderzoekstrategie zijn van de grond mengmonsters voor het standaardpakket A, inclusief PFAS, samengesteld. In tabel 8 is de monsterselectie weergegeven.

Tabel 8 Monsterselectie grond.

Deellocatie	Monstercode	Deelmonsters [cm-mv]	Grond soort	Zintuiglijke waarneming	Analyse pakket [1)]
7624 deel 2	7624-BG-KLEI	38-10 [0-50] 38-12 [0-50] 38-15 [0-50] 38-18 [0-50] 38-20 [0-50] 38-21 [0-50] 38-22 [0-20] 38-23 [0-50] 38-25 [0-50] 38-27 [30-50]	Klei	-	A + PFAS
	7624-BG-ZAND	38-13 [8-50] 38-24 [0-50] 38-27 [0-30]	Zand	-	A
	7624-OG-KLEI	38-12 [50-70] 38-12 [100-150] 38-16 [80-100] 38-19 [50-200] 38-27 [30-200]	Klei	-	A
	7624-OG-ZAND	38-12 [70-100] 38-12 [170-200] 38-16 [50-80]	Zand	-	A
	7624-BG-KLEI-PU	38-14 [0-20] 38-16 [0-50] 38-17 [0-50] 38-26 [0-50]	Klei	Zwak puinhoudend	A
	7624-OG-ZAND-PU	38-13 [50-100] 38-17 [50-100]	Zand	Matig tot sterk puinhoudend	A
7625, 6859 en 7554	7625-BG-KEI-BAK	38-30 [0-50] 38-37 [0-50]	Klei	Zwak baksteen houdend	A
	7625-BG-KLEI	38-28 [0-50] 38-31 [0-50] 38-32 [0-50] 38-33 [0-50] 38-35 [0-50] 38-36 [0-50] 38-38 [0-50] 38-41 [0-50] 38-43 [0-50] 38-44 [0-50]	Klei	-	A
	7625-OG-KLEI	38-28 [100-200] 38-31 [50-100] 38-32 [50-100] 38-34 [50-100] 38-35 [100-200] 38-38 [50-100] 38-43 [100-200]	Klei	-	A
6789 (incl. vml. Manege)	6789-BG-KLEI-BAK	38-45 [0-50] 38-46 [0-50] 38-47 [0-50] 38-48 [20-50]	Klei	Zwak baksteen houdend	A
	6789-BG-KLEI	38-54 [0-50] 38-55 [0-50] 38-58 [0-50] 38-62 [0-50] 38-63 [0-50]	Klei	-	A + PFAS

Deellocatie	Monster-code	Deelmonsters [cm-mv]	Grond soort	Zintuiglijke waarneming	Analyse pakket [1)]
	6789-BG-ZAND	38-48 [0-20] 38-49 [0-50] 38-53 [0-30] 38-53 [30-50] 38-61 [0-20]	Zand	-	A
	6789-OG-KLEI	38-45 [100-200] 38-49 [70-200] 38-54 [50-100] 38-59 [50-200] 38-62 [50-100]	Klei	-	A
	6789-OG-ZAND	38-49-1 [50-90]	Zand	-	A
	6789-BG-KLEI-PU	38-50 [0-50] 38-59 [0-50]	Klei	Zwak tot sterk puinhoudend	A
	6789-BG-ZAND-PU	38-49-1 [0-50] 38-52 [0-20] 38-57 [0-50]	Zand	Sterk baksteen en puinhoudend	A

[1)] *voor nadere informatie over de pakketsamenstellingen wordt verwezen naar het analysecertificaat.*

5.1.2 Grondwater

In tabel 9 is de monsterselectie van het grondwateronderzoek uit de betreffende peilbuizen opgenomen.

Tabel 9 Monsterselectie grondwater.

Monster-code	Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	matrix	Analyse pakket [1)]
38-27-1	38-27	[2.00-3.00]	Grondwater	B
38-44-1	38-44	[1.30-2.30]	Grondwater	B
38-49-1	38-49	[1.80-2.80]	Grondwater	B

[1)] *voor nadere informatie over de pakketsamenstelling wordt verwezen naar het analysecertificaat.*

5.2 Toetsingskader

Voor het toetsen van de analyseresultaten aan deze toetswaarden maakt Unihorn B.V. gebruik van het toetsprogramma van SGS dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. Opgemerkt wordt echter dat sinds 2024 de Omgevingswet van kracht is en dat de BoToVa-service nog niet aangepast is aan de Omgevingswet. Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, wordt vooralsnog dan ook gebruikt gemaakt van de BoToVa-service zoals deze was voor ingang van de Omgevingswet. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

6. Analyseresultaten

6.1 Bodem

6.1.1 Grond

In tabel 10 zijn de analyseresultaten van de grondmonsters opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage E. De volledig getoetste resultaten zijn opgenomen in bijlage D. in een aantal van de mengmonsters uit vak 6789 zijn verhoogde gehalten gemeten van de onderzochte parameters. Deze mengmonsters zijn uitgesplitst. De resultaten van de uitsplitsing zijn ook in de tabel opgenomen.

Tabel 10 Analyseresultaten grond.

Deel-locatie	Meng-monster	Deelmonsters [m-mv]	Grond soort	Zintuig-lijke waarne-ming	>AW	>T	>I	Klasse
7624 deel 2	7624-BG-KLEI	38-10 [0-50] 38-12 [0-50] 38-15 [0-50] 38-18 [0-50] 38-20 [0-50] 38-21 [0-50] 38-22 [0-20] 38-23 [0-50] 38-25 [0-50] 38-27 [30-50]	Klei	-	Kobalt, koper, lood, kwik, nikkel zink	-	-	Industrie
	7624-BG-ZAND	38-13 [8-50] 38-24 [0-50] 38-27 [0-30]	Zand	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	7624-OG-KLEI	38-12 [50-70] 38-12 [100-150] 38-16 [80-100] 38-19 [50-200] 38-27 [30-200]	Klei	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	7624-OG-ZAND	38-12 [70-100] 38-12 [170-200] 38-16 [50-80]	Zand	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	7624-BG-KLEI-PU	38-14 [0-20] 38-16 [0-50] 38-17 [0-50] 38-26 [0-50]	Klei	Zwak puinhoudend	Lood	-	-	Landbouw/natuur
	7624-OG-ZAND-PU	38-13 [50-100] 38-17 [50-100]	Zand	Matig tot sterk puinhoudend	Lood, kwik, zink, PAK, PCB, minerale olie	-	-	Industrie
7625, 6859 en 7554	7625-BG-KEI-BAK	38-30 [0-50] 38-37 [0-50]	Klei	Zwak baksteen houdend	Kwik, lood, nikkel	-	-	Wonen
	7625-BG-KLEI	38-28 [0-50] 38-31 [0-50] 38-32 [0-50] 38-33 [0-50] 38-35 [0-50] 38-36 [0-50] 38-38 [0-50] 38-41 [0-50] 38-43 [0-50] 38-44 [0-50]	Klei	-	Kwik, lood, nikkel	-	-	Wonen
	7625-OG-KLEI	38-28 [100-200] 38-31 [50-100] 38-32 [50-100] 38-34 [50-100] 38-35 [100-200] 38-38 [50-100] 38-43 [100-200]	Klei	-	Nikkel	-	-	Landbouw/natuur
6789 (incl. vml. Manege)	6789-BG-KLEI-BAK	38-45 [0-50] 38-46 [0-50] 38-47 [0-50] 38-48 [20-50]	Klei	Zwak baksteen houdend	Lood, zink, PCB	-	-	Industrie

Deel-locatie	Meng-monster	Deelmonsters [m-mv]	Grond soort	Zintuig-lijke waarne-ming	>AW	>T	>I	Klasse
	6789-BG-KLEI	38-54 [0-50] 38-55 [0-50] 38-58 [0-50] 38-62 [0-50] 38-63 [0-50]	Klei	-	Kwik, lood, molyb-deen	-	-	Wonen
	6789-BG-ZAND	38-48 [0-20] 38-49 [0-50] 38-53 [0-30] 38-53 [30-50] 38-61 [0-20]	Zand	-	Lood, zink, PAK, mi-nerale olie	-	Koper, PCB	Sterk ver-ontreinigd
	6789-OG-KLEI	38-45 [100-200] 38-49 [70-200] 38-54 [50-100] 38-59 [50-200] 38-62 [50-100]	Klei	-	Nikkel	-	-	Industrie
	6789-OG-ZAND	38-49-1 [50-90]	Zand	-	Cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, zink, PAK	PCB, mine-rale olie	Koper	Sterk ver-ontreinigd
	6789-BG-KLEI-PU	38-50 [0-50] 38-59 [0-50]	Klei	Zwak tot sterk puin-houdend	Kwik, lood, molyb-deen	-	-	Wonen
	6789-BG-ZAND-PU	38-49-1 [0-50] 38-52 [0-20] 38-57 [0-50]	Zand	Sterk bak-steen en puinhou-dend	Koper, lood, zink	Mine-rale olie	PCB	Sterk ver-ontreinigd
Uitsplitsing 6789-BG-ZAND								
	38-48	38-48 [0-20]	Zand	-	-	-	-	Land-bouw/na-tuur
	38-49	38-49 [0-50]	Zand	-	Som-OCB	PCB	Koper	Sterk ver-ontreinigd
	38-53	38-53 [0-50]	Zand	-	PCB	-	Koper	Sterk ver-ontreinigd
	38-61	38-61 [0-20]	Zand	-	-	-	-	Land-bouw/na-tuur
Uitsplitsing 6789-BG-ZAND-PU								
	38-49-1	38-49-1 [0-50]	Zand	Sterk bak-steen en puinhou-dend	Som-OCB	PCB	-	Matig verontrei-nigd
	38-52	38-52 [0-20]	Zand	Sterk bak-steen en puinhou-dend	Hexachloo rbenzeen, som-OCB	PCB	-	Matig verontrei-nigd
	38-57	38-57 [0-50]	Zand	Sterk bak-steen en puinhou-dend	-	-	-	Land-bouw/na-tuur

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de monsters 38-49 (0-90) en 38-53 (0-50) sterke verontreinigingen met koper zijn gemeten. Tevens zijn in 38-49 (0-90), 38-53 (0-50) en 38-52 (0-20) matige verontreinigingen met PCB en/of minerale olie gemeten. In de overige monsters zijn hooguit achtergrondwaarde overschrijdingen gemeten. In figuur 8 is de contour van de verontreinigingen weergegeven. Opgemerkt dient te worden dat de verontreiniging niet is ingekaderd aangezien er geen aanvullende boringen geplaatst zijn.



Figuur 8. Contour verontreiniging

6.1.2 Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in tabel 11 en in bijlage F. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage G.

Tabel 11 Analyseresultaten grondwater.

Monstercode	Peilfilter	Filterstelling [m-mv]	matrix	>S	>T	>I
38-27-1	38-27	[2.00-3.00]	Grondwater	Barium, dichloormethaan	-	-
38-44-1	38-44	[1.30-2.30]	Grondwater	Barium, nikkel	-	-
38-49-1	38-49	[1.80-2.80]	Grondwater	Barium	-	-

In het grondwater zijn streefwaarde overschrijdingen voor barium, nikkel en dichloormethaan gemeten.

6.1.3 Asbest

Bij een aantal van de boringen is een bijmenging met puin waargenomen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is een indeling in deellocaties gemaakt voor asbestonderzoek. Voor de opzet van het verkennend asbest in grondonderzoek is uitgegaan van de onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 “verdachte diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging”. In tabel 12 is de opzet voor het aanvullend asbestonderzoek weergegeven.

Tabel 12 veldwerkzaamheden asbest in grond

Deellocatie	Boring/deellocatie	Aard materiaal / Bijmenging	Diepte waarneming [cm-mv]	Opp. m^2	Nrs.graafgaten	Nr. afperkende boring
7624 deel 1 (leeflaag)	38-01 t/m 38-03 38-05 t/m 38-07 en 38-09	Zwak puinhoudend Zwak puinhoudend	0-100 50-150	2750	38-ASB-01 t/m 38-11	-

Deellocatie	Boring/deel-locatie	Aard materiaal / Bijmenging	Diepte waarne-ming [cm-mv]	Opp. m^2	Nrs.graaf-gaten	Nr. afper-kende bo-ring
7624 deel 2	38-13	Sterk puinhou-dend	[50-100]	2000	38-ASB-12 t/m 21	-
	38-14 t/m 38-17	Zwak tot matig puinhoudend	[0-100]			
	38-26	Zwak puinhou-dend	[0-50]	550	38-ASB-22 t/m 26	-
6789	38-49, 50, 52, 57, 59	Zwak tot sterk puinhoudend	[0-100]	3150	38-ASB-27 t/m 39	-
	38-52, 56, 60, 61	Volledig puin	[20-71]	2500	38-ASB-40 t/m 52	-

6.1.3.1 Asbest maaiveldinspectie

De visuele inspectie en monstername is uitgevoerd in de periode van februari – maart 2024, overdag tussen 08:00 uur en 16:00 uur. In tabel 13 is een overzicht gegeven van de resultaten van de maaiveldinspectie.

Tabel 13 Locatie inspectie en maaiveldinspectie.

Deellocaties	Aard maaiveld	Inspectie efficiëntie [%]	Weer en waarnemingen
Weiland/bouwgrond	grazig	70-90 %	Droog – soms bewolkt – niets op maaiveld

Bij de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de uitgevoerde maaiveldinspectie is er geen aanleiding de indeling van de deellocaties te wijzigen.

6.1.3.2 Veldwaarnemingen asbest

In tabel 14 zijn de waarnemingen ten aanzien van asbest opgenomen. In deze tabel zijn tevens de specifieke afmetingen van de graafgaten opgenomen.

Tabel 14 Zintuiglijke waarneming asbest in grond/puin

Deellocatie	Nrs.graafga-ten	Leng-te [cm]	Breed-te [cm]	Diepte [cm]	Grond soort	Fijne frac-tie [kg]	Grove frac-tie [kg]	Asbest aange-troffen	Aard materi-aal
7624 deel 1	38-ASB-01	30	30	50 [50-100]	Klei	39	1.5	Nee	Puin
	38-ASB-02	30	30	50 [50-100]		46.80	1.12		
	38-ASB-03	30	30	50 [0-50]		41.5	0.9		
	38-ASB-04	30	30	50 [80-130]		38.6	1.8		
	38-ASB-05	30	30	50 [0-50]		14.65	0.68		
	38-ASB-06	30	30	50 [60-110]		15.12	0.48		
	38-ASB-07	30	30	50 [90-140]		45.50	1.05		
	38-ASB-08	30	30	50 [50-100]		45.05	1.5		
	38-ASB-09	30	30	50 [50-100]		39.3	0.9		
	38-ASB-10	30	30	50 [50-100]		38.17	0.21		
	38-ASB-11	30	30	50 [50-100]		37.68	0.18		
7624 deel 2	38-ASB-12	45	45	20 [50-70]	Klei	39.54	0.3	Nee	Puin
	38-ASB-13	40	40	30 [0-30]		38.6	1.4		
	38-ASB-14	30	30	50 [0-50]		39.55	0.25		
	38-ASB-15	30	30	50 [0-50]		39.3	0.4		
	38-ASB-16	45	45	20 [50-70]		44.46	0.36		
	38-ASB-17	45	45	20 [50-70]		43.47	2.91		
	38-ASB-18	40	40	30 [0-30]	Puin	25.7	10.4		
	38-ASB-19	45	45	20 [50-70]	Klei	41.91	0.9		
	38-ASB-20	30	30	50 [50-100]		39	1.8		
	38-ASB-21	45	45	20 [50-70]		39	0.1		
	38-ASB-22	30	30	50 [0-50]		35.7	0		
	38-ASB-23	30	30	50 [0-50]		36.30	0.24		
	38-ASB-24	30	30	50 [0-50]		45	4.5		
	38-ASB-25	30	30	50 [0-50]		45.3	1.5		
	38-ASB-26	30	30	50 [0-50]		39.6	3.9		
6789 grond	38-ASB-27	30	30	50 [0-50]	Klei	-	-	Nee	Geen
	38-ASB-28	30	30	60 [40-100]	Puin	10.2	30	Nee	Puin

Deellocatie	Nrs.graafgaten	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Diepte [cm]	Grondsoort	Fijne fractie [kg]	Grove fractie [kg]	Asbest aangetroffen	Aard materiaal
	38-ASB-29	30	30	20 [80-100]	Puin	23.5	25.5		
	38-ASB-30	30	30	60 [40-100]		30	12.9		
	38-ASB-31	30	30	60 [40-100]		19.4	18.1		
	38-ASB-32	30	30	60 [40-100]		29.55	10.8		
	38-ASB-33	30	30	60 [40-100]		27.81	11.55		
	38-ASB-34	30	30	60 [40-100]		29.37	10.23		
	38-ASB-35	30	30	60 [40-100]		29.46	10.59		
	38-ASB-36	30	30	50 [0-50]	Klei	41.4	0.6	Nee	Puin
	38-ASB-37	30	30	50 [0-50]		44.25	0.45		
	38-ASB-38	30	30	50 [0-50]		38.25	0.75		
	38-ASB-39	30	30	50 [0-50]		33.24	0.3		
6789 puin	38-ASB-40	30	30	30 [20-50]	Puin	-	30	Nee	
	38-ASB-41	30	30	30 [20-50]		-	30		
	38-ASB-42	30	30	30 [20-50]		-	30		
	38-ASB-43	30	30	30 [20-50]		-	30		
	38-ASB-44	30	30	30 [20-50]		-	30		
	38-ASB-45	30	30	50 [0-50]	Zand	35.9	46.3	Nee	Puin
	38-ASB-46	30	30	50 [0-50]	Klei	-	-	Nee	-
	38-ASB-47	50	50	30 [40-70]	Zand	44.6	40.3	Nee	Puin
	38-ASB-48	30	30	50 [20-70]		39.2	48.6		
	38-ASB-49	40	40	40 [30-70]		43.1	33.2		
	38-ASB-50	30	30	50 [0-50]		56.7	24.9		
	38-ASB-51	30	30	50 [0-50]	Klei	-	-		-
	38-ASB-52	50	50	30 [40-70]	Zand	39.1	52.1	Nee	Puin

6.1.3.3 Laboratoriumonderzoek

De puinhoudende grond is beoordeeld als verdacht voor de aanwezigheid van asbest en derhalve zijn in het veld van de verdachte bodemlagen mengmonsters samengesteld. In tabel 15 is het mengschema opgenomen.

Tabel 15 Monsterselectie asbest in grond.

Deellocatie	Monstercode	Nrs.graafgaten	Diepte [cm-mv]	Aard materiaal / Bijmenging	analyse asbest [1]
7624 deel 1 (leeflaag)	7624-ASB-01	01, 02, 03, 04	0-130	Klei, zwak puin	NEN 5898
	7624-ASB-02	05, 06, 07, 08	0-140	Klei, zwak puin	NEN 5898
	7624-ASB-03	09, 10, 11	50-100	Klei, zwak puin	NEN 5898
7624 deel 2	7624-ASB-04	12, 15, 16, 17, 19, 20, 21	50-100	Klei, zwak puin	NEN 5898
	7624-ASB-05	18	0-30	Puin met zand	NEN 5898
7624 deel 3	7624-ASB-06	22, 23, 24, 25, 26	0-50	Klei, zwak puin en baksteen	NEN 5898
6789 grond	6789-ASB-07	28, 29, 30, 31	40-100	Puin met zand	NEN 5898
	6789-ASB-08	32, 33, 34, 35	40-100	Puin met zand	NEN 5898
	6789-ASB-09	36, 37, 38, 39	0-50	Klei, zwak puin en baksteen	NEN 5898
6789 puin	6789-ASB-10	40, 41, 42, 43, 44	20-50	Puin met zand	NEN 5898
	6789-ASB-11	45, 50	0-50	Zand, matig tot sterk puin	NEN 5898
	6789-ASB-12	47, 48, 49, 52	20-70	Zand, sterk puin	NEN 5898

6.1.3.4 Analyseresultaten

Asbest in grond

In tabel 16 zijn de resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. De analysecertificaten, inclusief de asbestberekening, indien relevant, zijn opgenomen in bijlage H.

Tabel 16 Analyseresultaten asbest in grond.

Deellocatie	Locatie/ monster-code	Nrs.graaf-gaten	Diepte [m-mv]	Aard ma-teriaal / Bijmen-ging	Gewogen asbestge-halte [mg/kgds]	Serpentijn [mg/kgds]	Amfibool [mg/kgds]
7624 deel 1 (leeflaag)	7624-ASB-01	01, 02, 03, 04	0-130	Klei, zwak puin	<2	<2	<2
	7624-ASB-02	05, 06, 07, 08	0-140	Klei, zwak puin	<2	<2	<2
	7624-ASB-03	09, 10, 11	50-100	Klei, zwak puin	<2	<2	<2
7624 deel 2	7624-ASB-04	12, 15, 16, 17, 19, 20, 21	50-100	Klei, zwak puin	<2	<2	<2
	7624-ASB-05	18	0-30	Puin met zand	3.58	3.6	<2
7624 deel 3	7624-ASB-06	22, 23, 24, 25, 26	0-50	Klei, zwak puin en baksteen	<2	<2	<2
6789 grond	6789-ASB-07	28, 29, 30, 31	40-100	Puin met zand	<2	<2	<2
	6789-ASB-08	32, 33, 34, 35	40-100	Puin met zand	<2	<2	<2
	6789-ASB-09	36, 37, 38, 39	0-50	Klei, zwak puin en baksteen	<2	<2	<2
6789 puin	6789-ASB-10	40, 41, 42, 43, 44	20-50	Puin met zand	<2	<2	<2
	6789-ASB-11	45, 50	0-50	Zand, ma-tig tot sterk puin	<2	<2	<2
	6789-ASB-12	47, 48, 49, 52	20-70	Zand, sterk puin	<2	<2	<2

Uit de analyseresultaten blijkt dat plaatselijk bij boring 18, deellocatie 7624 deel 2, een zandige puinlaag met 1 stukje asbest (8-20 mm) is gevonden. Als gevolg daarvan is een asbest berekening van het plaatje naar het genomen mengmonster uitgevoerd, waaruit blijkt dat de gewogen asbestconcentratie als gevolg van deze plaatjes in het mengmonster uitkomt op 23.5 mg/kg ds. en daarmee de hergebruiksnorm (100 mg/kg ds.) niet overschrijdt. In de overige onderzochte grondmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

7. Conclusies en advies

7.1 Conclusies bodem

Perceel 7624 deel 1

Asbest

In de onderzochte grond van 0-150 cm is een zwakke puin bijmenging waargenomen. In de onderzochte mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

Conclusie perceel 7624 deel 1

De waargenomen puin bijmenging heeft niet geleid tot een asbestverontreiniging in de leeflaag.

Perceel 7624 deel 2

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de klei bovengrond hooguit lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie zijn gemeten. In de zand bovengrond zijn geen overschrijdingen van de onderzochte parameters gemeten. In zowel de klei als zand ondergrond zijn geen overschrijdingen van de onderzochte parameters gemeten.

Grondwater

in het grondwater zijn streefwaarde overschrijdingen voor barium en dichloormethaan gemeten. Een verhoogd gehalte metalen wordt wel vaker gemeten en kan als een van nature verhoogd achtergrondgehalte worden gezien. Een reden voor een lichte verhoging dichloormethaan is niet direct voorhanden. Er wordt geen nader onderzoek geadviseerd.

Asbest

in de onderzochte grond is ter hoogte van boring 38-13 een sterke puin bijmenging waargenomen van 50-100 cm. In de boringen 38-14 t/m 17 is een zwak tot matige puin bijmenging waargenomen van 0-100 cm. In boring 38-26 is een zwakke puin bijmenging van 0-50 cm waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat plaatselijk bij asbestboring 18 een zandige puinlaag met 1 stukje asbest (8-20 mm) is gevonden. Als gevolg daarvan is een asbest berekening van het plaatje naar het genomen mengmonster uitgevoerd, waaruit blijkt dat de gewogen asbestconcentratie als gevolg van deze plaatjes in het mengmonster uitkomt op 23.5 mg/kg ds. en daarmee de hergebruiksnorm (100 mg/kg ds.) niet overschrijdt. In de overige onderzochte grondmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

Conclusie perceel 7624 deel 2

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie gemeten. Ook is een lichte asbestverontreiniging aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en dichloormethaan gemeten. De in het verleden aanwezige bedrijfsactiviteiten hebben mogelijk geleid tot de lichte verontreinigingen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Perceel 7625, 6859 en 7554

Grond

In de zand bovengrond en de klei ondergrond zijn hooguit achtergrondwaarde overschrijdingen voor zware metalen gemeten.

Grondwater

in het grondwater zijn streefwaarde overschrijdingen voor barium en nikkel gemeten. Een verhoogd gehalte metalen wordt wel vaker gemeten en kan als een van nature verhoogd achtergrondgehalte worden gezien.

Conclusie perceel 7625, 6859 en 7554
In zowel de boven- als ondergrond als in het grondwater zijn lichte verontreinigingen met zware metalen gemeten. De in het verleden aanwezige bedrijfsactiviteiten hebben mogelijk geleid tot deze lichte verontreinigingen.

Perceel 6789
Grond
in de klei boven- en ondergrond zijn hooguit achtergrondwaarde overschrijdingen voor zware metalen en PCB gemeten. In de zand boven- en ondergrond zijn interventiewaarde overschrijdingen voor koper en PCB gemeten. Ook zijn tussenwaarde overschrijdingen voor PCB en minerale olie gemeten. Na uitsplitsing is gebleken dat het gaat om sterke verontreinigingen met koper ter plaatse van de boringen 38-49 en 53 (0-90 cm) en matige verontreinigingen met PCB en minerale olie ter plaatse van de boringen 38-49-1 en 52 (0-90).

Grondwater
In het grondwater is een streefwaarde overschrijding voor barium gemeten. Een verhoogd gehalte metalen wordt wel vaker gemeten en kan als een van nature verhoogd achtergrondgehalte worden gezien.

Asbest
in de onderzochte grond is ter hoogte van de boringen 38-49, 50, 52, 57 en 59 een sterke puin bijmenging waargenomen van 0-100 cm. In de boringen 38-52, 56, 60 en 61 is een puinlaag waargenomen van 20-71 cm. In de onderzochte grond en puin mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

Conclusie perceel 6789
In de klei boven- en ondergrond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en PCB gemeten. In de zand boven- en ondergrond zijn sterke verontreinigingen met koper en PCB en matige verontreinigingen met PCB en minerale olie gemeten. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium gemeten. In zowel de grond als puin mengmonsters is geen asbest aangetoond. De oorzaak van de matige en sterke verontreinigingen is mogelijk gelegen aan de in het verleden aanwezige manage (afvalstoffen en rubberkorrels).

7.2 Toetsing hypothese(s)

7.2.1 Bodem
De hypothese verdachte locatie kan aangenomen worden. Meer bodemonderzoek kan nodig zijn ter plaatse van perceel 6789 afhankelijk van toekomstige herinrichting en (graaf) werkzaamheden. Ter plaatse van de overige percelen zijn geen sterke verontreinigingen aangetoond. Nader onderzoek voor deze percelen wordt niet geadviseerd.

7.3 Advies
Op basis van de resultaten van dit onderzoek is er milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen de geplande werkzaamheden.

7.3.1 Omgevingswet
Sinds 1 januari is de Omgevingswet van kracht. Daarbij is voor het graven in de bodem onderscheid gemaakt in graven in de bodem die verontreinigd is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde en bodem die verontreinigd is boven de interventiewaarde. Dit onderscheid is gemaakt in de Omgevingswet door van graven twee verschillende milieubelastende activiteiten te maken. Voor het graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde (paragraaf 3.2.21 van het Bal) gelden minder regels dan voor het graven in sterk verontreinigde grond (graven in bodem met een kwaliteit boven de

interventiewaarde, paragraaf 3.2.22 van het Bal). De verschillende opties zijn hieronder opgenomen in tabel 16.

Tabel 16 Onderscheid regels bij graven onder Omgevingswet.

	Kwaliteit kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde bodemkwaliteit	Kwaliteit groter dan de interventiewaarde bodemkwaliteit
Omvang bodemvolume grondverzet <25 m^3	Geen regels	Geen regels of bruidsschat
Omvang bodemvolume grondverzet >25 m^3	Algemene regels paragraaf 3.2.21 en 4.119 (lichte variant)	Algemene regels paragraaf 3.2.22 en 4.120 (zwaardere variant)

7.4 Advies onder de Omgevingswet

Voor het graven in de bodem geldt geen vergunningplicht onder de Omgevingswet, behalve als sprake is van een ontgrondingsactiviteit. Bij graafwerkzaamheden op de locatie kan dienen de algemene regels (paragraaf 3.2.21 en 4.119) uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) aangehouden te worden.

7.5 Aanbevelingen m.b.t. Arbo technisch veilig werken (conform CROW 400)

Op basis van de resultaten van het onderzoek is er bij grondwerkzaamheden geen veiligheidsklasse (CROW 400) van toepassing, anders dan de Basishygiëne. Hierover dient een Hoger Veiligheidskundige echter een uitspraak te doen. De verantwoordelijkheid voor het hanteren van de juiste veiligheidsklasse ligt uiteindelijk bij de uitvoerende aannemer.

8. Literatuurlijst

Normatief en wetgevend

De volgende documenten zijn onmisbaar voor de leesbaarheid van dit document. Bij gedateerde verwijzingen is alleen de aangehaalde versie van toepassing. Bij ongedateerde verwijzingen is de laatste versie van het document (met inbegrip van wijzigings- en correctiebladen) waarnaar is verwezen van toepassing.

- NEN 5104 Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie Instituut.
- NEN 5707 Bodem — Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5717 Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5720 Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5725 Bodem — Landbodem — Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NTA 5727 Bodem — Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5740 Bodem - Landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NPR 5741 Bodem, Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN5742 Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5743 Bodem, Monsterneming van grond en sediment voor de bepaling van vluchtige verbindingen, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5897, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Nederlands Normalisatie Instituut
- NEN 5898, Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat, Nederlands Normalisatie Instituut;
- Het stoffenpakket: https://www.sikb.nl/doc/ongestructureerd-2016-12-03/standaard%20stoffenpakket.pdf
- Advieslijst voor PFAS, versie 12 juli 2019: https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-baggerspecie-pfas-veldwerk-analyse-toetsing/faq/welke-pfas-verbindingen-geanalyseerd/;
- Beoordelingsrichtlijn (BRL) 2000 Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2003, Veldwerk bij milieuhygiënisch Waterbodemonderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, Stichting Infrastructuur

Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- CROW 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - teerhoudendheid, onderzoek en selectieve verwijdering, uitgeven door het CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek);
- CROW 400, Werken in en met verontreinigde bodem, Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken, uitgeven door het CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek);
- Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant Jaargang 2013 Nr. 16675, 27 juni 2013
- Regeling bodemkwaliteit, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397
- AS 3000, Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
- Activiteitenregeling Milieubeheer;
- Activiteitenbesluit Milieubeheer;
- Wet bodembescherming;
- Besluit bodemkwaliteit;
- Besluit asbestwegen milieubeheer, Besluit van 8 september 2000, houdende regels voor wegen waarin asbestbevattend materiaal is verwerkt (Besluit asbestwegen Wms)
- Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie;
- Bemonstering PFAS-verbindingen in grond en grondwater, Het Expertisecentrum PFAS, juli 2019;

Literatuur

Statistische analyse relatie puin in bodem en de aanwezigheid van asbest, TNO rapport 2018 - R10825, TNO, 15 augustus 2018

Bijlage A

Toelichting op toetsingskader

A.1 Toetsing in het kader van de Omgevingswet

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is de Wet bodembescherming (Wbb) komen te vervallen. De achtergrondwaarden uit de Wbb zijn opgenomen in Bijlage B, tabel 1 van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit 2022 en hebben een naamsverandering ondergaan tot 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur'. De interventiewaarden uit de Wbb zijn opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en staan nu bekend als 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd'.

De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaardbodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage aan lutum (deeltjes kleiner dan 2 µm) en organische stof.

De 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' geeft het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' wordt overschreden, anders dan vanwege natuurlijke oorzaken, is er sprake van een bodemverontreiniging.

De interventiewaarde bodemkwaliteit is een waarde voor bodemverontreiniging waarboven mogelijke risico's bestaan voor mens, plant of dier.

De tussenwaarde betreft een rekenkundig gemiddelde van de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' en de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd'. Het geeft het concentratieniveau aan, waarbij sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare risico's voor mens en milieu. De tussenwaarde is niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren.

Binnen het kader van de Omgevingswet is het begrip geval van ernstige bodemverontreiniging niet meer van toepassing. De Omgevingswet is gericht op eventuele activiteiten die uitgevoerd worden. In het geval van graven in bodem wordt daarin bijvoorbeeld onderscheid gemaakt in graven in grond met een kwaliteit onder of boven de interventiewaarde bodemkwaliteit. Als er sprake blijkt te zijn van een overschrijding van de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd' zijn daar specifieke regels aan verbonden in het kader van het Bal en eventueel ook in het kader van Arbowetgeving (CROW 400).

A.2 Generiek beleid vaststelling bodemkwaliteit

Met ingang van 1 januari 2024 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasseindeling voor de functie en de kwaliteit van de bodem. De bodemfunctieklasse beschrijft (op hoofdlijnen) het gebruik van de bodem in een gebied. De bodemkwaliteitsklasse geeft een maat voor de kwaliteit van de (ontvangende) bodem.
Aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteitsklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur', 'Kwaliteitseis Wonen', 'Kwaliteitseis Industrie' en de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd'. De generieke normstelling is schematisch weergegeven in Figuur 1 en beschreven in Tabel 1.



Figuur 1 Kwaliteits- en functieklassen landbodem en grond.

Tabel 1 Beschrijving kwaliteits- en functieklassen landbodem en grond.

Kwaliteitsklasse	Beschrijving
Landbouw/natuur	gehalte onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur'
Wonen	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Wonen'
Industrie	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Wonen' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Industrie'
Niet toepasbaar	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Industrie' (matig verontreinigd) of boven de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit' (sterk verontreinigd)

BoToVa

Toetsing van de analyseresultaten aan de bodemnormen vormt één van de meest essentiële schakels in de beoordeling van de (water)bodem en toe te passen grond, bagger en bouwstoffen. Vanaf 1 januari 2024 zijn de bodemnormen opgenomen in het Bal en Bbk/Rbk 2022. De Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) is echter naar verwachting pas per juli 2024 geüpdatet en aangepast aan de Omgevingswet. Tot die tijd wordt gebruikt gemaakt van de oude toetsing, waarna het resultaat met behulp van de factsheet van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat aangepast kan worden aan de Omgevingswet.

De oude en nieuwe toetsen zijn opgenomen in Tabel 2.Opgemerkt wordt dat de T.1 en T.101 toetsingen grotendeels gelijk blijven. De T.12 toetsing komt te vervallen. Min of meer in de plaats daarvan komt de T.130 toetsing, waarin grond getoetst kan worden aan de interventiewaarden. Toetsing T.13 komt eveneens te vervallen en aangezien de interventiewaarden voor grondwater onder de Omgevingswet zijn komen te vervallen, is hier geen nieuwe toetsing voor.

BoToVa corrigeert in principe het 'gemeten gehalte'(= het analyseresultaat) aan de hand van het lutum- en organische stofpercentage naar een standaardbodem.

Tabel 2 Oude en nieuwe toetsen landbodem.

Oude toetsen	Nieuwe Toetsen [1)] (Omgevingswet)	Regelgeving
T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem	Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022
T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb	-	-
-	T.130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)	Bijlage IIA van het Bal
T.13 Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb	-	-

1) De nieuwe toetsen zijn nog niet beschikbaar via de BoToVa-service.

Barium

De normen voor barium in grond en bagger zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager kan zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) of 920 mg/kg (landbodem). Barium hoeft dus alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. Omdat dit in de praktijk slechts incidenteel voorkomt, is ervoor gekozen om de toetsing van barium niet in BoToVa op te nemen. Op deze manier bestaat er geen verwarring bij een toetsing op barium indien die niet is veroorzaakt door antropogene activiteiten.

A.2.1 Toepassingsnorm PFAS (grond)

De toepassingswaarden voor PFAS-houdende grond en baggerspecie zijn opgenomen in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (RIVM, versie december 2021).

Het RIVM adviseert op dit moment voor alle stoffen uit de PFAS-groep (PFOA uitgezonderd) een landelijke achtergrondwaarde van 1,4 µg/kg droge stof. Daar waar lokale achtergrondwaarden bekend zijn, mag grond worden toegepast tot die waarden, met een maximum van 3-7-3 (µg/kg droge stof voor respectievelijk PFOS, PFOA en de andere PFAS-stoffen). Gemeenten zouden deze landelijke achtergrondwaarde van 1,4 conform huidig bodembeleid als minimum waarden moeten gaan hanteren, ook als lokaal lagere waarden zijn gemeten.

Specifiek voor PFOA adviseert het RIVM een landelijke achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds. Bij deze waarden is er volgens het RIVM geen sprake van risico's voor de gezondheid of overschrijding van effectniveaus voor het ecosysteem. In overleg met andere overheden heeft de minister deze landelijke achtergrondwaarden opgenomen in het Handelingskader (RIVM, december 2021). De landelijk (generieke) handelingsopties uit de brief zijn Tabel 3 weergegeven.

Tabel 3 Toepassingswaarden PFAS in grond.

Toepasbaar op land	PFOS [µg/kgds]	PFOA [µg/kgds]	PFAS [µg/kgds]
Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden	PFOS < 1,4	PFOA < 1,9	PFAS < 1,4
Wonen en Industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarden	1,4 < PFOS < 3	1,9 < PFOA <7	1,4 <PFAS < 3
Reinigen of storten	PFOS > 3	PFOA > 7	PFAS > 3

A.3 Troebelheid grondwater

Grondwater stroomt onder invloed van peilverschillen veroorzaakt door aan- en afvoer in de bodem. Zeer kleine vaste gronddeeltjes bewegen met het grondwater mee. Dit is afhankelijk van poriegroottes, eigen grootte en de uitgeoefende krachten. Colloïden en kleine (bijvoorbeeld 10 µm) bolvormige hydrofobe vloeistofbolletjes, kunnen door kleinere poriën met het water mee bewegen.

Op basis van het nodige onderzoek wordt aangenomen dat grondwater een natuurlijke troebelheid van 0 tot 10 NTU (Nephelometric Turbidity Units) heeft. Meet men de troebelheid van grondwater dat op de voorheen gebruikelijke manier uit een peilbuis genomen is, dan zal de troebelheid meestal aanzienlijk groter zijn.
Onderzoek heeft bevestigd dat een troebel monster hogere waarden aan organische stoffen bevat. Indien vervolgens het grondwatermonster wordt gefiltreerd om de troebelheid te verlagen is aangetoond dat een groot deel van de mobiele PAK, pesticiden en andere organische stoffen verwijderd worden

De essentie van de wijzigingen in het protocol 2002, volgend uit de NEN 5744:2011, is de troebelheid omlaag te brengen zonder te filtreren. Naast een aantal maatregelen waaronder traag voorpompen dient ook de troebelheid gemeten te worden voor latere interpretatie. Indien het monster de gewenste lage natuurlijke troebelheid (0 – 10 NTU) heeft, dan is het een werkelijk representatief monster. Het kan echter voorkomen dat de eindtroebelheid aanmerkelijk hoger blijft dan de natuurlijke troebelheid. Veldtesten hebben aangetoond dat de nieuwe methode een fors positief effect heeft op het verlagen van de troebelheid, maar dat niet altijd monsters met een natuurlijke troebelheid verkregen worden. Een hoger dan natuurlijke troebelheid (>10 NTU) hoeft pas consequenties te hebben als bepaalde analyseresultaten boven de gestelde grenswaarden uitkomen. Een eventuele herbemonstering wordt op identieke wijze conform BRL SIKB protocol 2002 uitgevoerd, alleen met bijvoorbeeld een nog lager debiet of uit een beter geplaatste peilbuis. Het uiteindelijke doel is de eindtroebelheid op een natuurlijk laag niveau te krijgen om zodoende inzicht te krijgen in de werkelijk mobiele fractie organische parameters.

A.4 Generiek toetsingskader waterbodems Besluit bodemkwaliteit

Met ingang van 1 januari 2024 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasseindeling voor de functie en de kwaliteit van de waterbodem. De kwaliteitsklasse voor waterbodem wordt aan de hand van de toetsing ingedeeld in de klassen opgenomen in Figuur 2 en beschreven in Tabel 4.



Figuur 2 Kwaliteitsklassen waterbodem.

Tabel 4 Beschrijving kwaliteitsklassen waterbodem.

Kwaliteitsklasse	Beschrijving
Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	gehalte onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)'.
Licht verontreinigd	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Wonen'
Matig verontreinigd	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Wonen' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Matig verontreinigd'.
Sterk verontreinigd	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Matig verontreinigd' en tevens boven de interventiewaarden voor waterbodem.

Voor het waterbodemonderzoek worden de analyseresultaten eveneens getoetst met de webapplicatie BoToVa. Vanaf 1 januari 2024 zijn de waterbodemnormen opgenomen in het Bal en Bbk/Rbk 2022. De Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) is echter naar verwachting pas per juli 2024 geüpdatet en aangepast aan de Omgevingswet. Tot die tijd wordt gebruikt gemaakt van de oude toetsing, waarna het resultaat met behulp van de factsheet van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat aangepast kan worden aan de Omgevingswet.

De oude en nieuwe toetsen zijn opgenomen in Tabel 5.Opgemerkt wordt dat de T.1 en T.101 toetsingen grotendeels gelijk blijven. De T.3 toetsing is onderverdeeld in de toetsingen T.103a en T.103b. Toetsing T.5 wordt vervangen door toetsing 1.105.

Tabel 5 Oude en nieuwe toetsen waterbodem.

Oude toetsen	Nieuwe Toetsen [1)] (Omgevingswet)	Regelgeving
T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem	Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022
T.3 Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam	T.103a Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam	Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022
	T.103b Beoordeling kwaliteitsklassen van de ontvangende waterbodem	Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022
T.5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)	T.105 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem	Bijlage B, tabel 3b Rbk 2022

[1)] De nieuwe toetsen zijn nog niet beschikbaar via de BoToVa-service.

De kwaliteitseis 'niet verontreinigd (waterbodem) en algemeen toepasbaar (baggerspecie)' is vergelijkbaar met de kwaliteitseis 'Landbouw/natuur' voor de landbodem. Verder wijken deze kwaliteitseisen af van de kwaliteitseisen voor de landbodem. Er zijn geen functieklassen voor de waterbodem. De kwaliteitseisen voor de waterbodem en baggerspecie komen overeen met de normen die voor inwerkingtreding van de Omgevingswet in de Regeling bodemkwaliteit stonden.

In het generieke kader kan een partij grond of baggerspecie in oppervlaktewater worden toegepast wanneer de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk is aan of schoner dan de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem. Indien ter plaatse van een te baggeren traject de 'Kwaliteitseis Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)' voor één of meerdere van de onderzochte parameters wordt overschreden, wordt de baggerspecie ingedeeld in de kwaliteitsklasse licht, matig of sterk verontreinigd. De baggerspecie is toepasbaar wanneer de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem gelijk is aan of slechter dan licht of matig verontreinigd. Indien ter plaatse van een te baggeren traject voor één of meerdere van de onderzochte parameters de interventiewaarde voor waterbodem wordt overschreden, wordt de baggerspecie ingedeeld in de kwaliteitsklasse sterk verontreinigd en dient de baggerspecie afgevoerd te worden naar een baggerspeciedepot. Het opslaan van sterk verontreinigde baggerspecie is vergunningplichtig.

A.4.1 Toepassingsnorm PFAS (waterbodem)

Op het verzoek van de minister heeft Deltares onderzoek gedaan naar de herverontreinigingsniveaus voor PFAS in de waterbodem (Deltares, november 2019). Het herverontreinigingsniveau van een stof geeft aan met welke waarde de waterbodems in de Nederlandse rivieren gemiddeld zijn belast door de instroom vanuit het buitenland. Deltares adviseert 0,8 µg/kg droge stof voor PFOA en overige PFAS-stoffen. Specifiek voor PFOS geldt 3,7 µg/kg droge stof. Deze waarden bieden ruimte voor de toepassing van bagger in diepe plassen in open verbinding met een rijkswater. Het blijft mogelijk om bagger benedenstrooms binnen hetzelfde watersysteem toe te passen zonder dat de kwaliteit van de bagger wordt getoetst. Daarnaast blijft het nog steeds mogelijk materiaal uit een watergang zonder metingen op de kant en een aanliggend perceel af te zetten. Zodra geen nuttige toepassing kan worden gevonden voor baggerspecie, kan deze worden gestort. De handelingsopties voor bagger zijn in onderstaand schema samengevat.

Tabel 6 Toepassingswaarden PFAS in waterbodem.

Toepassing	PFOS [µg/kgds]	PFOA [µg/kgds]	PFAS [µg/kgds]
In hetzelfde oppervlaktewaterlichaam Benedenstrooms in aansluitende oppervlaktewaterlichamen	Toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten		
Op aangrenzend perceel, met toepassingseis: - Landbouw/natuur: - Wonen/Industrie:	 1,4 3	 1,9 7	 1,4 3
Een ander oppervlaktewaterlichaam, zijnde: - Regionaal water - Rijkswateren	 1,1 3,7	 0,8 0,8	 0,8 0,8
Diepe plassen in open verbinding met rijkswater	3,7	0,8	0,8
Andere diepe plassen (niet open verbinding)	1,1	0,8	0,8
Rijksbaggerdepot. Particuliere baggerdepots.	>3,7	>3	>3

A.5 Asbest

Onder de Omgevingswet geldt nog altijd een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

A.6 Asfalt

Voor bouwmaterialen zijn grenswaarden voor PAK vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit. Omdat nog geen adequate uitloogcriteria voorhanden zijn, heeft men de richtlijnen gebaseerd op het PAK-gehalte. Voor de groep van PAK_{10} in asfalt bedraagt dit 75 mg/kg.

Wanneer het gehalte aan PAK_{10} kleiner of gelijk aan 75 mg/kg is, komt het asfalt in aanmerking voor warm hergebruik. Bij een PAK_{10} gehalte hoger dan 75 mg/kg, wordt het beschouwd als 'teerhoudend' en dient het gereinigd of gestort te worden.

A.7 Fundering

Voor de acceptatie van funderingsmateriaal bij een bouwstoffenbank worden de analyseresultaten indicatief getoetst aan de toetsingswaarden uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. Onderhavige onderzoeksopzet wijkt hiermee af van het onderzoeksprotocol voor partijkeuringen grond en overige bouwstoffen, zoals opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. Indien het funderingsmateriaal na bewerking wordt toegepast, dienen partijkeuringen conform het Besluit bodemkwaliteit te worden uitgevoerd.

De analyseresultaten worden getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit 2022 'Niet vormgegeven Bouwstoffen'. Daarbij worden twee klassen te onderscheiden, zoals opgenomen in

Tabel 7 Kwaliteitsklasse funderingsmateriaal (niet-vormgegeven bouwstof).

Kwaliteitsklasse	Toelichting
Toepasbaar	het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de maximale emissiewaarden (uitlogingsparameters) of maximale concentratiewaarden (organische stoffen en asbest)
Niet toepasbaar	het gehalte is groter dan de maximale emissiewaarden (uitloginsparameters) of maximale concentratiewaarden (organische stoffen en asbest)

Bijlage B

Regionale ligging en locaties meetpunten





Legenda

- grondboring
- peilbuis

unihorn verbinders in infra

Vestiging Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Aambeeld 1
1671 NT Medemblik

Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

Opdrachtgever	ODMH
Project	B. KREMERWEG IN BODEGRAVEN
Onderwerp	TEKENING BOORLOCATIES

Projectnummer	Tekennummer	Besteknummer	Schaal	Frm	Blad	Documenttype	Status
230001-38	-	-	1:850	A3	-	TEKENING	DEFINITIEF

Getekend door	Gecontroleerd door	Geautoriseerd door	Datum	Documentnummer
			21-3-2024	-

5.1.2e

Bron achtergrondkaarten
BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS





Legenda

- grondboring
- peilbuis
- Verontreinigingscontour

unihorn verbinders in infra

Vestiging Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Aambeeld 1
1671 NT Medemblik

Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

Opdrachtgever	ODMH
Project	B. KREMERWEG IN BODEGRAVEN
Onderwerp	TEKENING BOORLOCATIES EN VERONTREINIGINGSCONTOUR

Projectnummer	Tekennummer	Besteknummer	Schaal	Frm	Blad	Documenttype	Status
230001-38	-	-	1:850	A3	-	TEKENING	DEFINITIEF

Getekend door	Gecontroleerd door	Geautoriseerd door	Datum	Documentnummer
5.1.2e			21-3-2024	-

Bron achtergrondkaarten
BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS





Legenda

- asbestgat

unihorn
verbinders in infra

Vestiging Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Aambeeld 1
1671 NT Medemblik

Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

Opdrachtgever	ODMH
Project	B. KREMERWEG IN BODEGRAVEN
Onderwerp	TEKENING BOORLOCATIES AANVULLEND ASBESTONDERZOEK

Projectnummer	Tekennummer	Besteknummer	Schaal	Frm	Blad	Documenttype	Status
230001-38	-	-	1:550	A3	-	TEKENING	DEFINITIEF

Getekend door	Gecontroleerd door	Geautoriseerd door	Datum	Documentnummer
5.1.2e			21-3-2024	-

Bron achtergrondkaarten
BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS





Legenda

- asbestgat

unihorn
verbinders in infra

Vestiging Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Aambeeld 1
1671 NT Medemblik

Tel. 0229 547850
Fax. 0229 547851
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

Opdrachtgever	ODMH
Project	B. KREMERWEG IN BODEGRAVEN
Onderwerp	TEKENING BOORLOCATIES AANVULLEND ASBESTONDERZOEK

Projectnummer	Tekennummer	Besteknummer	Schaal	Frm	Blad	Documenttype	Status
230001-38	-	-	1:550	A3	-	TEKENING	DEFINITIEF

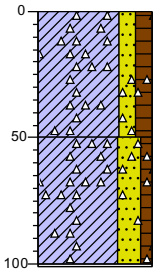
Getekend door	Gecontroleerd door	Geautoriseerd door	Datum	Documentnummer
5.1.2e			21-3-2024	-

Bron achtergrondkaarten
BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS

Bijlage C

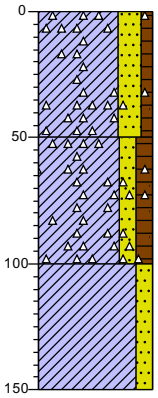
Boorstaten

Boring: 38-01
Datum: 6-2-2024



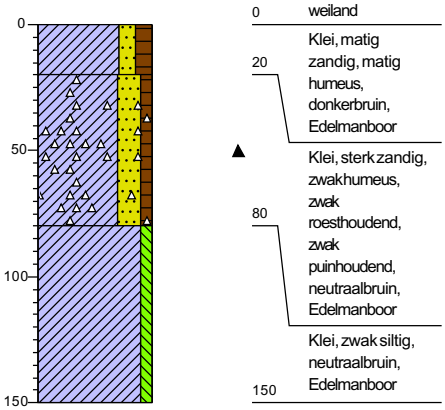
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraal, Edelmanboor
101	
	Gestaakt

Boring: 38-02
Datum: 6-2-2024

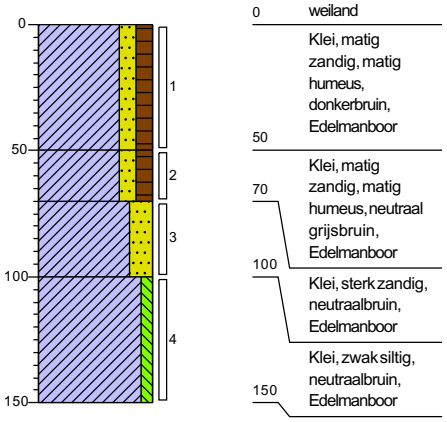


0	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
150	

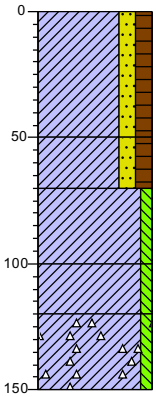
Boring: 38-03
Datum: 6-2-2024



Boring: 38-04
Datum: 6-2-2024

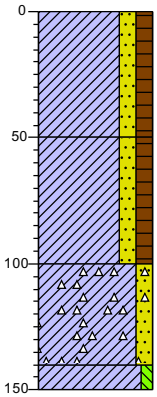


Boring: 38-05
Datum: 6-2-2024



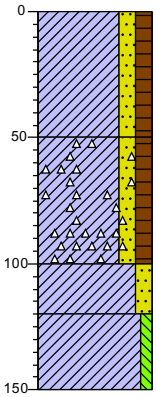
0 weiland
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
70
100
Klei, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
120
Klei, zwak siltig, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150
Klei, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 38-06
Datum: 6-2-2024



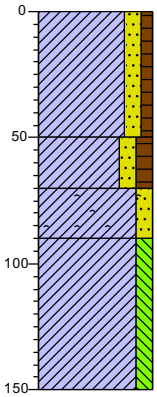
0 weiland
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
140
150
Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 38-07
Datum: 6-2-2024



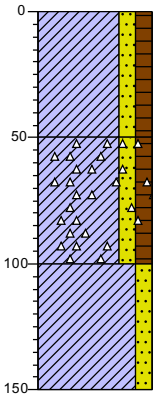
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
120	
	Klei, matig zandig, donkerbruin, Edelmanboor
150	
	Klei, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 38-08
Datum: 6-2-2024



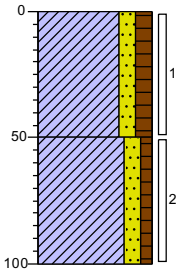
0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	
90	
	Klei, matig zandig, matig plantenhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 38-09
Datum: 6-2-2024



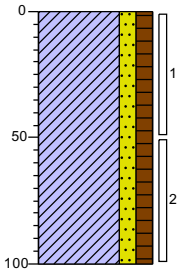
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
150	

Boring: 38-10
Datum: 6-2-2024



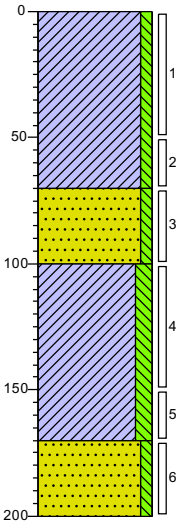
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-11
Datum: 6-2-2024



0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-12
Datum: 6-2-2024



0 weiland

Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

70

Zand matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor

100

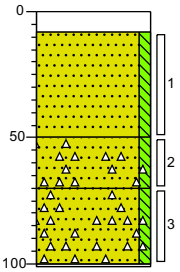
Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

170

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: 38-13
Datum: 6-2-2024



0 weiland

8 Klinker

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

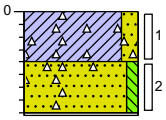
70

101

Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor

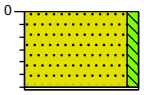
Gestaakt

Boring: 38-14
Datum: 6-2-2024



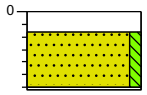
0	weiland
20	Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
41	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
	Edelmanboor, Gestaakt massief

Boring: 38-14-1
Datum: 6-2-2024



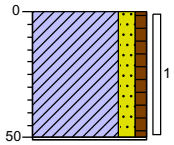
0	weiland
31	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
	Edelmanboor, Gestaakt massief

Boring: 38-14-2
Datum: 6-2-2024



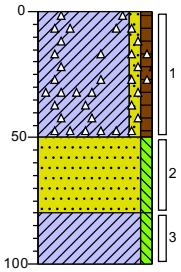
0	weiland
8	Klinker
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
31	Gestaakt massief

Boring: 38-15
Datum: 6-2-2024



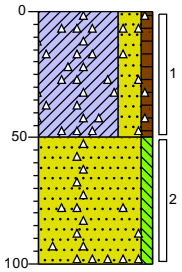
0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
51	Gestaakt beton

Boring: 38-16
Datum: 6-2-2024



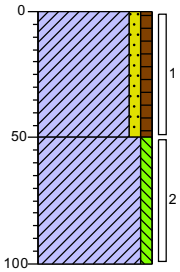
0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig grof, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80	
	Klei, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-17
Datum: 6-2-2024



0	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-18
Datum: 6-2-2024



0 weiland

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

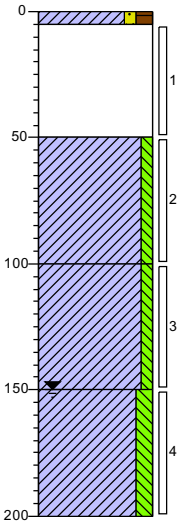
50

Klei, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 38-19
Datum: 5-2-2024

GWS: 150



0 weiland

5 Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50 Edelmanboor, Puin met zand

Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

100

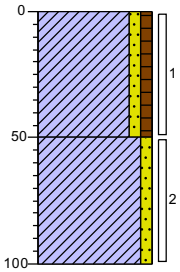
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Guts

150

Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Guts

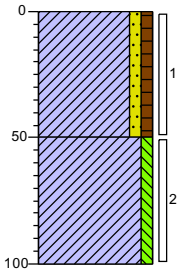
200

Boring: 38-20
Datum: 5-2-2024



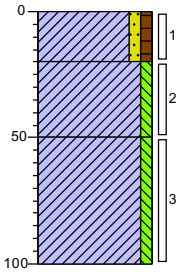
0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-21
Datum: 5-2-2024



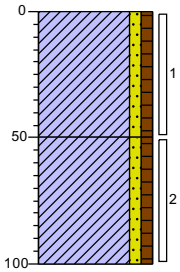
0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-22
Datum: 5-2-2024



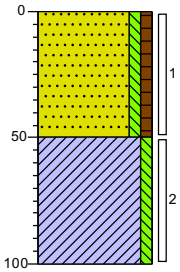
0	weiland
20	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 38-23
Datum: 5-2-2024



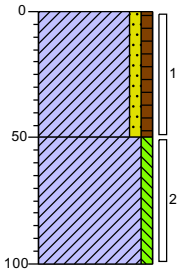
0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-24
Datum: 5-2-2024



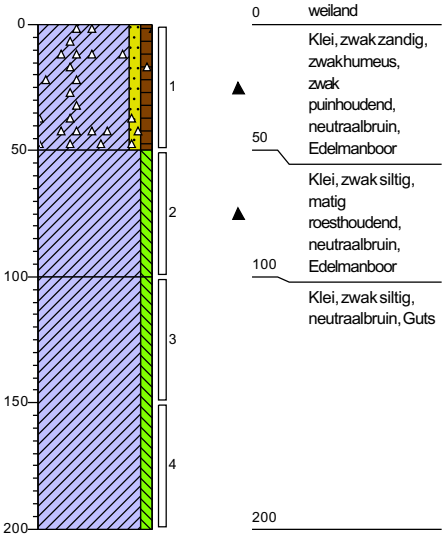
0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	

Boring: 38-25
Datum: 5-2-2024



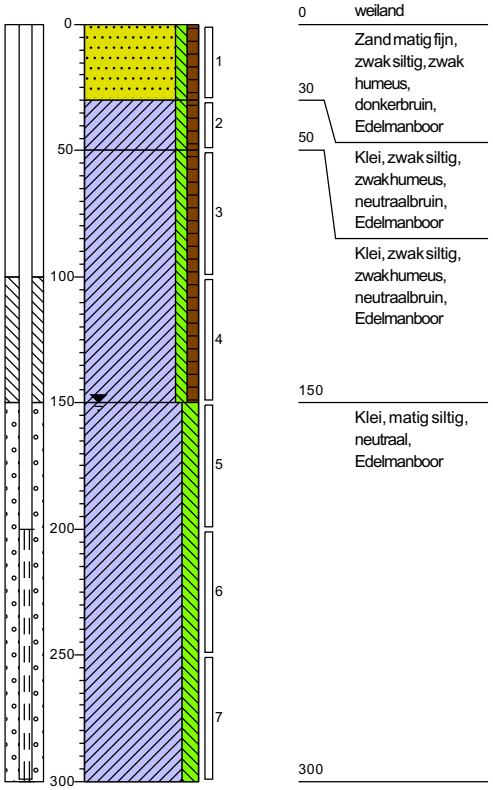
0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-26
Datum: 5-2-2024



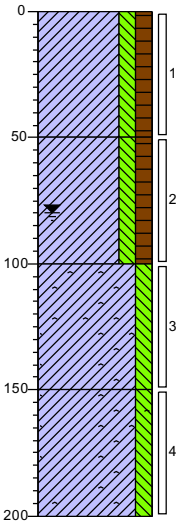
Boring: 38-27
Datum: 5-2-2024

GWS: 150



Boring: 38-28
Datum: 7-2-2024

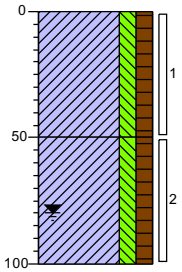
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, resten slib, zwak veenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, matig siltig, zwak veenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 38-29
Datum: 7-2-2024

GWS: 80



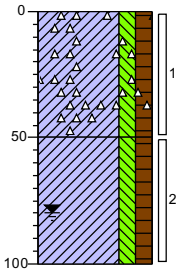
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Projectcode: 230001-38

Projectnaam: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO

Boring: 38-30
Datum: 7-2-2024

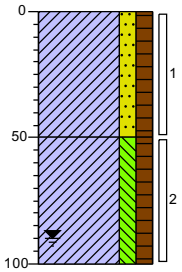
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-31
Datum: 7-2-2024

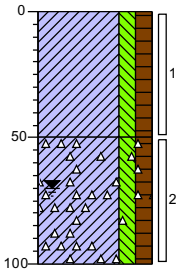
GWS: 90



0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-32
Datum: 7-2-2024

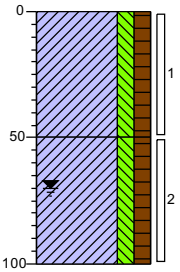
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend , neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-33
Datum: 7-2-2024

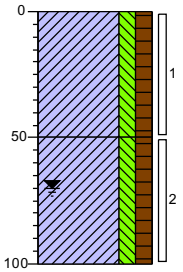
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-33.
Datum: 7-2-2024

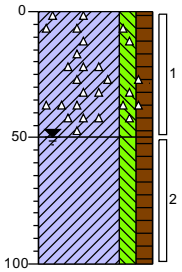
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-34
Datum: 7-2-2024

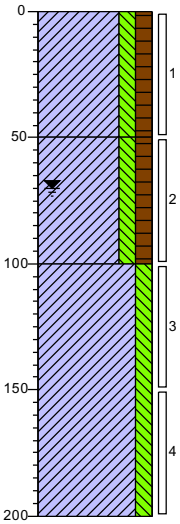
GWS: 50



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-35
Datum: 7-2-2024

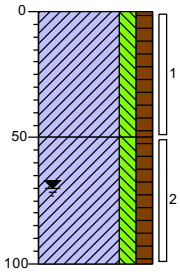
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Guts
200	

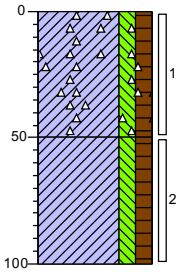
Boring: 38-36
Datum: 7-2-2024

GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

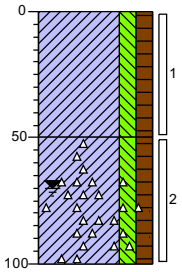
Boring: 38-37
Datum: 7-2-2024



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-38
Datum: 7-2-2024

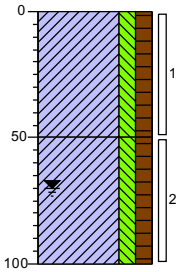
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-39
Datum: 7-2-2024

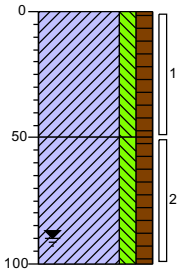
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-40
Datum: 7-2-2024

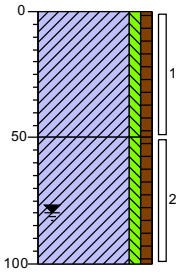
GWS: 90



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-41
Datum: 6-2-2024

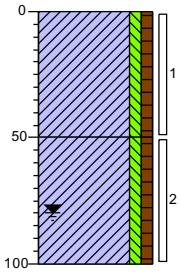
GWS: 80



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-42
Datum: 6-2-2024

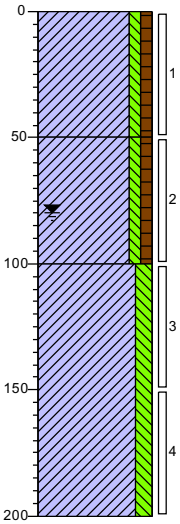
GWS: 80



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-43
Datum: 6-2-2024

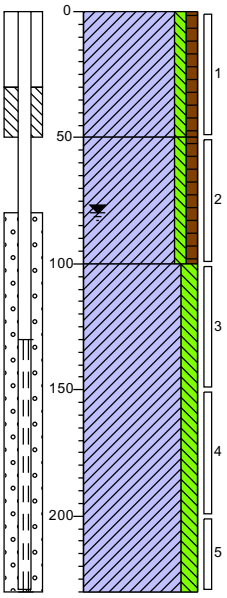
GWS: 80



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, neutraal, Edelmanboor
200	

Boring: 38-44
Datum: 5-2-2024

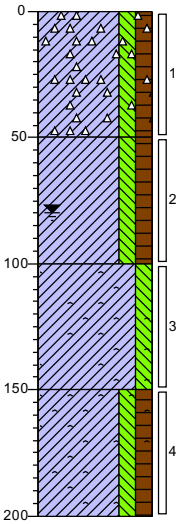
GWS: 80



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, neutraal, Edelmanboor
230	

Boring: 38-45
Datum: 7-2-2024

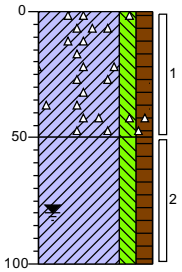
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, zwak veenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, matig siltig, matig humeus, matig veenhoudend, donkerbruin, Guts
200	

Boring: 38-46
Datum: 7-2-2024

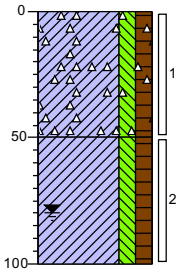
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-47
Datum: 7-2-2024

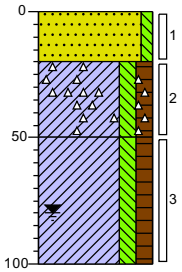
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-48
Datum: 7-2-2024

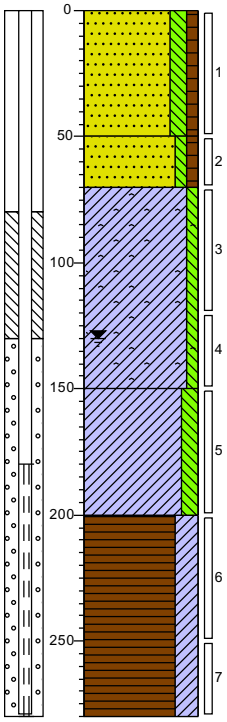
GWS: 80



0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
20	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

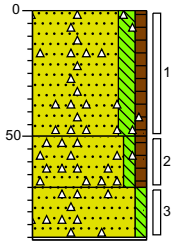
Boring: 38-49
Datum: 5-2-2024

GWS: 130



0	weiland
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak siltig, matig riethoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
150	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	
	Veen, sterk kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
280	

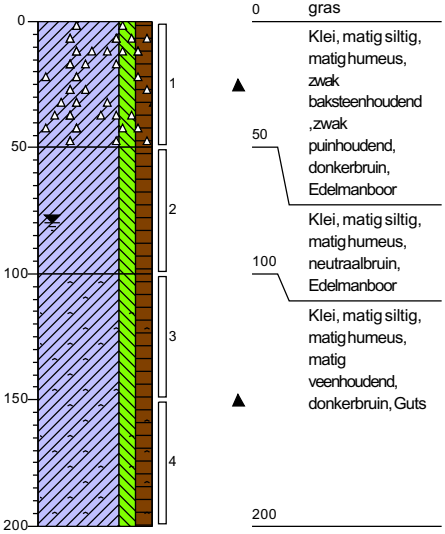
Boring: 38-49-1
Datum: 5-2-2024



0	weiland
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
91	
	Gestaakt

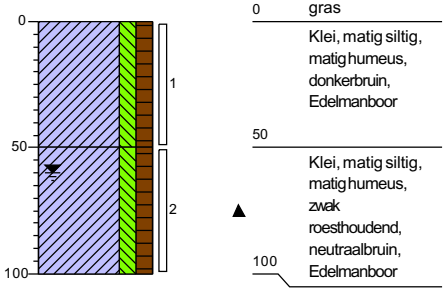
Boring: 38-50
Datum: 7-2-2024

GWS: 80

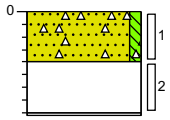


Boring: 38-51
Datum: 7-2-2024

GWS: 60

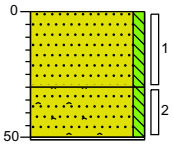


Boring: 38-52
Datum: 7-2-2024



0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor, Rubber
41	Baksteen
	Massief

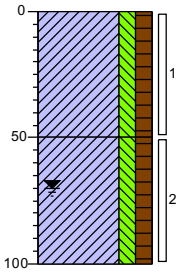
Boring: 38-53
Datum: 7-2-2024



0	gras
30	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor, Rubber
51	Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, lichtbruin, Rubber
	Massief

Boring: 38-54
Datum: 7-2-2024

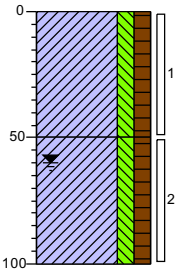
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

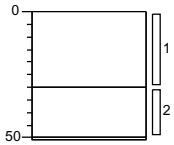
Boring: 38-55
Datum: 7-2-2024

GWS: 60



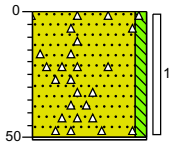
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-56
Datum: 7-2-2024



0	gras
	Edelmanboor, Grit/puin/baksteen
30	
	Edelmanboor, Baksteen/plastic
51	
	Massief

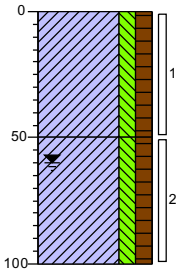
Boring: 38-57
Datum: 7-2-2024



0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor, Rubber
51	
	Massief

Boring: 38-58
Datum: 7-2-2024

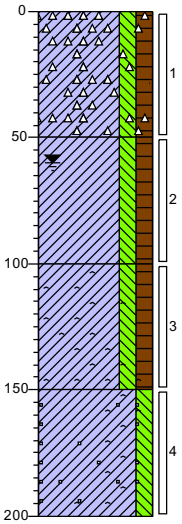
GWS: 60



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

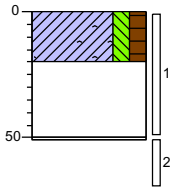
Boring: 38-59
Datum: 7-2-2024

GWS: 60



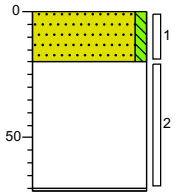
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, matig humeus, matig veenhoudend, donkerbruin, Guts
150	
	Klei, matig siltig, zwak veenhoudend, sterk houthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 38-60
Datum: 7-2-2024



0	gras
20	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak riethoudend, donkerbruin, Edelmanboor, Grit/puin/baksteen
51	Baksteen
	Massief

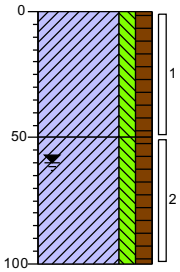
Boring: 38-61
Datum: 7-2-2024



0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
	Edelmanboor, Grit/puin/baksteen
71	Massief

Boring: 38-62
Datum: 7-2-2024

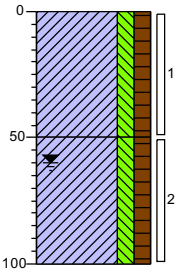
GWS: 60



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

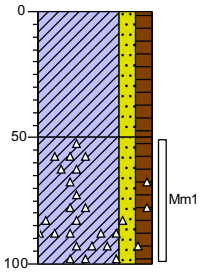
Boring: 38-63
Datum: 7-2-2024

GWS: 60



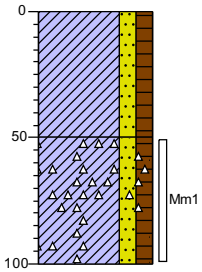
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-ASB-01
Datum: 29-2-2024



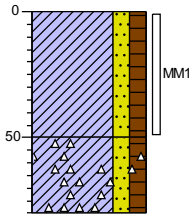
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	

Boring: 38-ASB-02
Datum: 29-2-2024



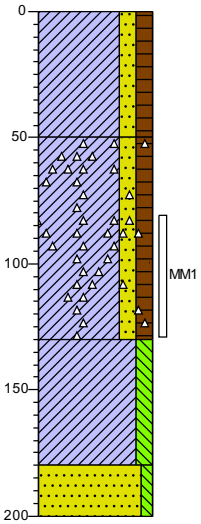
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	

Boring: 38-ASB-03
Datum: 29-2-2024



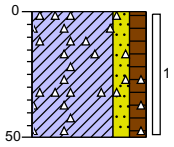
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
80	

Boring: 38-ASB-04
Datum: 29-2-2024



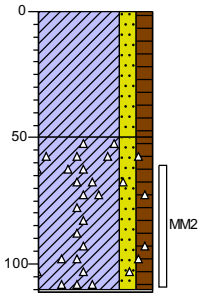
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Graafmachine
130	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
180	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200	

Boring: 38-ASB-05
Datum: 29-2-2024



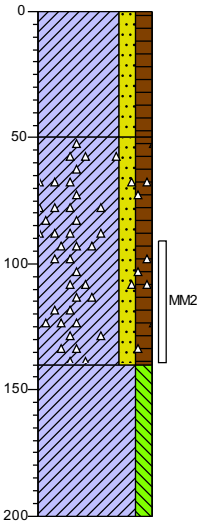
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin,
50	Graafmachine

Boring: 38-ASB-06
Datum: 29-2-2024



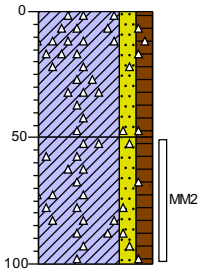
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin,
50	Graafmachine
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
111	
	Worteldoek

Boring: 38-ASB-07
Datum: 29-2-2024



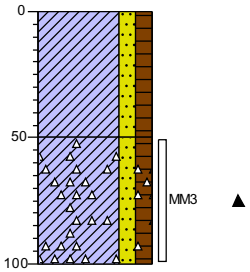
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
140	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 38-ASB-08
Datum: 29-2-2024



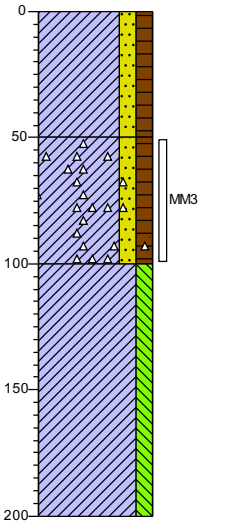
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin,
50	Graafmachine
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	

Boring: 38-ASB-09
Datum: 29-2-2024



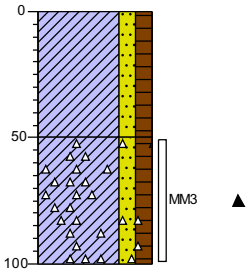
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	

Boring: 38-ASB-10
Datum: 29-2-2024



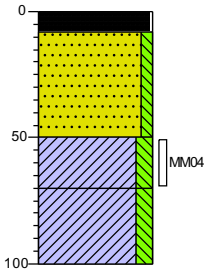
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 38-ASB-11
Datum: 29-2-2024



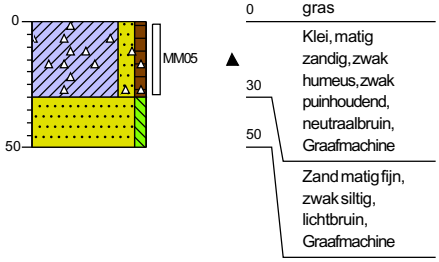
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	

Boring: 38-ASB-12
Datum: 28-2-2024



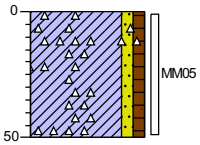
0	klinker
8	Klinker
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Graafmachine
70	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Graafmachine
100	

Boring: 38-ASB-13
Datum: 28-2-2024



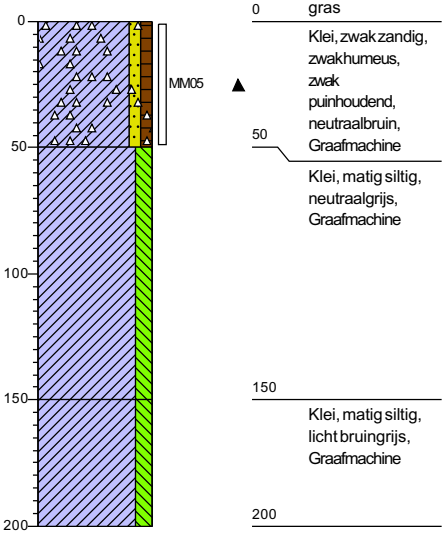
0	gras
30	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
50	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine

Boring: 38-ASB-14
Datum: 28-2-2024

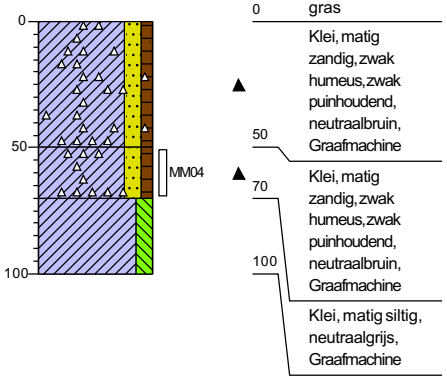


0	gras
50	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine

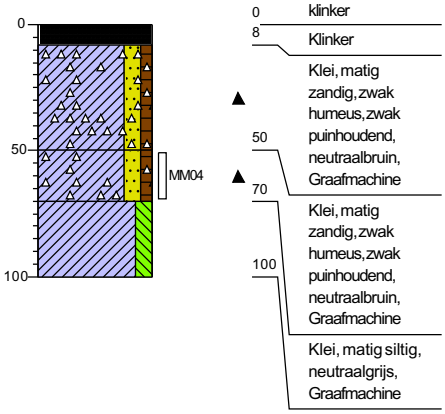
Boring: 38-ASB-15
Datum: 28-2-2024



Boring: 38-ASB-16
Datum: 28-2-2024

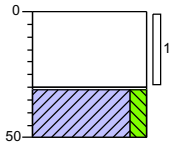


Boring: 38-ASB-17
Datum: 28-2-2024



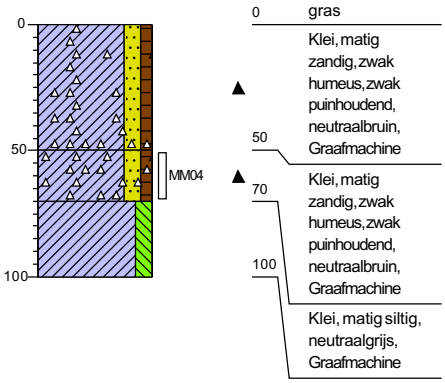
0	klinker
8	Klinker
50	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
70	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
100	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Graafmachine

Boring: 38-ASB-18
Datum: 28-2-2024

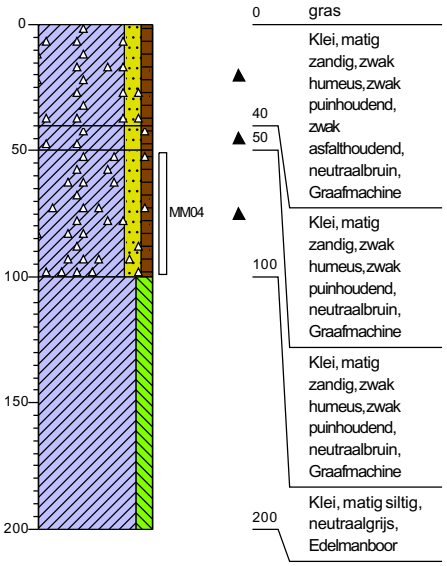


0	gras
	Graafmachine, Puinmetzand
31	Worteldoek
50	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Graafmachine

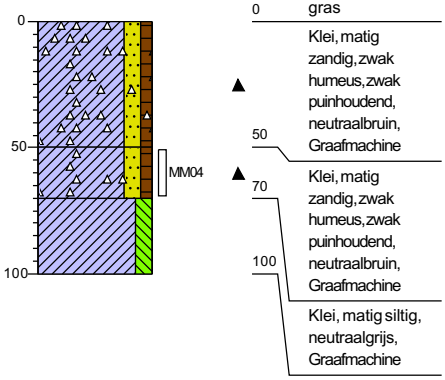
Boring: 38-ASB-19
Datum: 28-2-2024



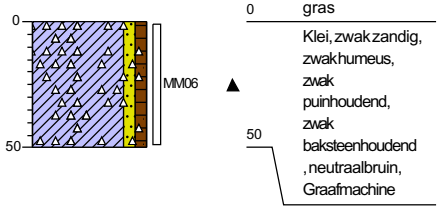
Boring: 38-ASB-20
Datum: 28-2-2024



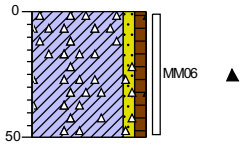
Boring: 38-ASB-21
Datum: 28-2-2024



Boring: 38-ASB-22
Datum: 28-2-2024

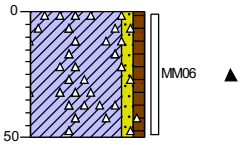


Boring: 38-ASB-23
Datum: 28-2-2024



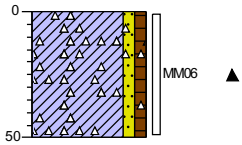
0	gras
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
50	

Boring: 38-ASB-24
Datum: 28-2-2024



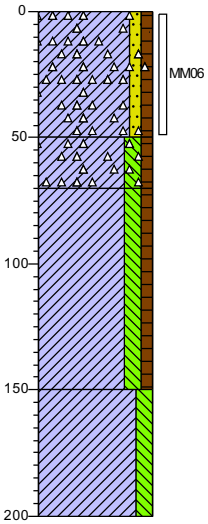
0	gras
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
50	

Boring: 38-ASB-25
Datum: 28-2-2024



0	gras
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
50	

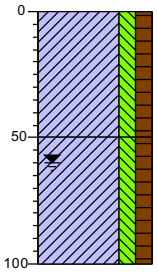
Boring: 38-ASB-26
Datum: 28-2-2024



0	gras
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
70	
	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
150	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

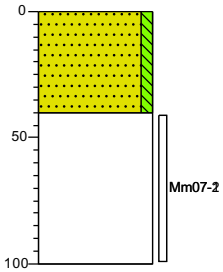
Boring: 38-ASB-27
Datum: 1-3-2024

GWS: 60



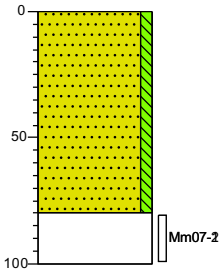
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-ASB-28
Datum: 1-3-2024



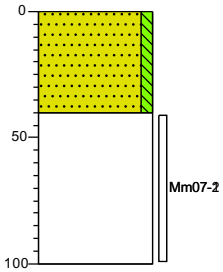
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-29
Datum: 1-3-2024



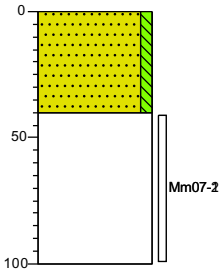
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80	
	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-30
Datum: 1-3-2024



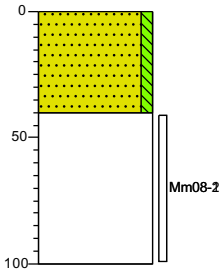
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-31
Datum: 1-3-2024



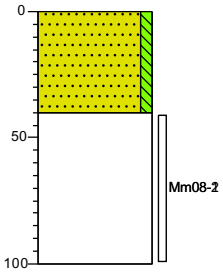
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-32
Datum: 1-3-2024



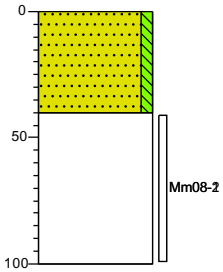
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-33
Datum: 1-3-2024



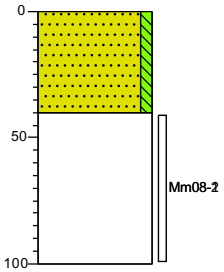
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-34
Datum: 1-3-2024



0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	Puin met zand
100	

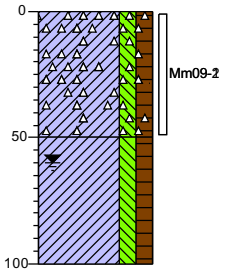
Boring: 38-ASB-35
Datum: 1-3-2024



0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-36
Datum: 1-3-2024

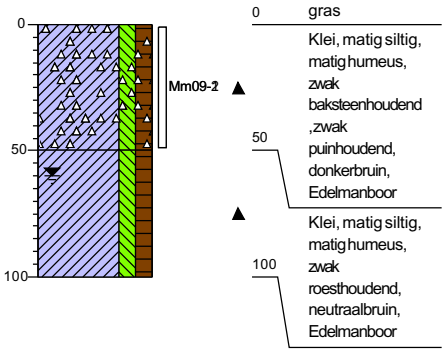
GWS: 60



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

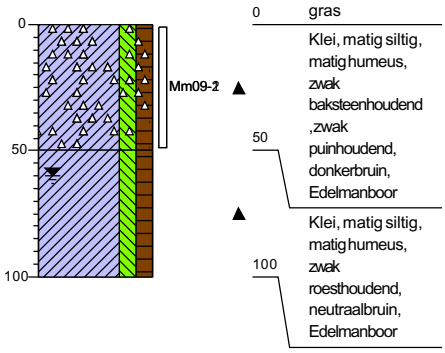
Boring: 38-ASB-37
Datum: 1-3-2024

GWS: 60



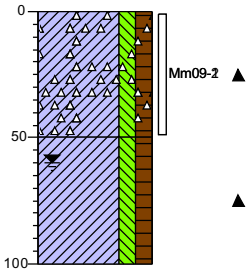
Boring: 38-ASB-38
Datum: 1-3-2024

GWS: 60



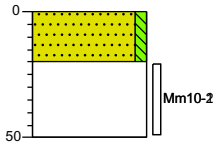
Boring: 38-ASB-39
Datum: 1-3-2024

GWS: 60



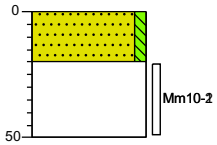
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,zwak
50	puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak
100	roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 38-ASB-40
Datum: 1-3-2024



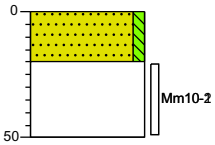
0	gras
	Zand matig fijn,
20	zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Puin met zand

Boring: 38-ASB-41
Datum: 1-3-2024



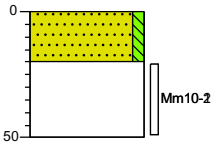
0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Puin met zand

Boring: 38-ASB-42
Datum: 1-3-2024



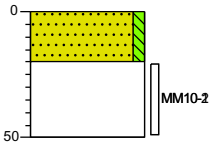
0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Puin met zand

Boring: 38-ASB-43
Datum: 1-3-2024



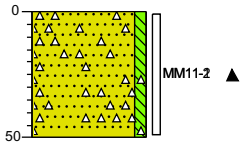
0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Puin met zand

Boring: 38-ASB-44
Datum: 1-3-2024



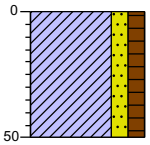
0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Puin met zand

Boring: 38-ASB-45
Datum: 6-3-2024



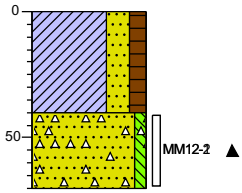
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
50	

Boring: 38-ASB-46
Datum: 6-3-2024



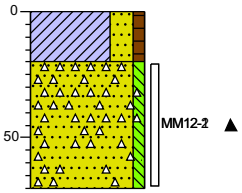
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
50	

Boring: 38-ASB-47
Datum: 6-3-2024



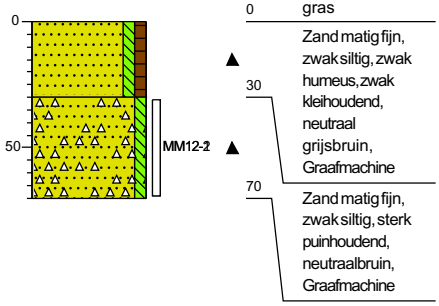
0	gras
	Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Graafmachine
40	
	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
70	

Boring: 38-ASB-48
Datum: 6-3-2024

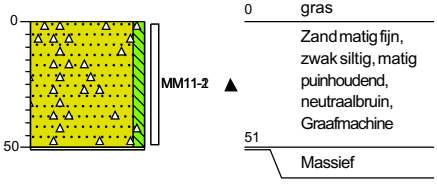


0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
20	
	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
70	

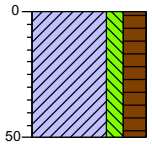
Boring: 38-ASB-49
Datum: 6-3-2024



Boring: 38-ASB-50
Datum: 6-3-2024

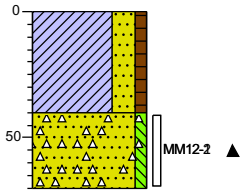


Boring: 38-ASB-51
Datum: 6-3-2024



0	gras
	Klei, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	

Boring: 38-ASB-52
Datum: 6-3-2024



0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
40	
	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
70	

Boring: MM1
Datum: 29-2-2024



Bijlage D

Toetsingstabellen bodem

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 13-02-2024 - 09:39)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	7624-BG-KLEI 38-10 (0-50) 38-12 (0-50) 38-15 (0-50) 38-18 (0-50) 38-20 (0-50) 38-21 (0-50) 38-22 (0-20) 38-23 (0-50) 38-25 (0-50) 38-27 (30-50)	7624-BG-ZAND 38-13 (8-50) 38-24 (0-50) 38-27 (0-30)	7624-OG-KLEI 38-12 (50-70) 38-12 (100-150) 38-16 (80-100) 38-19 (50-100) 38-19 (100-150) 38-19 (150-200) 38-27 (30-50) 38-27 (50-100) 38-27 (100-150) 38-27 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	78.2	**78.2**		89.0	**89**		69.7	**69.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	**5.7**		1.0	**1**		2.9	**2.9**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**		<2	**<2**		28	**28**	
METALEN										
barium[+]	mg/kg	150	**574**	--	23	**89.1**	--	130	**119**	--
cadmium	mg/kg	0.27	**0.397**	<=L/N	<0.2	**0.241**	<=L/N	0.27	**0.323**	<=L/N
kobalt	mg/kg	10	**34.8**	WO	<3	**7.38**	<=L/N	11	**10.1**	<=L/N
koper	mg/kg	23	**42.1**	WO	<5	**7.24**	<=L/N	19	**20.4**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.21	**0.292**	WO	<0.05	**0.0503**	<=L/N	0.07	**0.0704**	<=L/N
lood	mg/kg	69	**101**	WO	27	**42.5**	<=L/N	38	**39.9**	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	34	**98.3**	IN	9.2	**26.8**	<=L/N	38	**35**	<=L/N
zink	mg/kg	98	**212**	IN	22	**52.2**	<=L/N	79	**79.9**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.02	**0.02**	-	0.11	**0.11**	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.04	**0.04**	-
fluoranteen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	0.07	**0.07**	-	0.32	**0.32**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.04	**0.04**	-	0.17	**0.17**	-
chryseen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.03	**0.03**	-	0.15	**0.15**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	0.02	**0.02**	-	0.07	**0.07**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	0.04	**0.04**	-	0.15	**0.15**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	0.03	**0.03**	-	0.09	**0.09**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	0.03	**0.03**	-	0.09	**0.09**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.937	**0.937**	<=L/N	0.294	**0.294**	<=L/N	1.2	**1.2**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.6**	<=L/N	4.9	**24.5**	<=L/N	4.9	**16.9**	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.14**	--	<5	**17.5**	--	<5	**12.1**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.14**	--	<5	**17.5**	--	<5	**12.1**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.14**	--	<5	**17.5**	--	<5	**12.1**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.14**	--	<5	**17.5**	--	<5	**12.1**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.6**	<=L/N	<20	**70**	<=L/N	<20	**48.3**	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-		-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-		-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-		-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-		-		

PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	--	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	--	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14021895-001	*7624-BG-KLEI 38-10 (0-50) 38-12 (0-50) 38-15 (0-50) 38-18 (0-50) 38-20 (0-50) 38-21 (0-50) 38-22 (0-20) 38-23 (0-50) 38-25 (0-50) 38-27 (30-50)*
14021895-002	*7624-BG-ZAND 38-13 (8-50) 38-24 (0-50) 38-27 (0-30)*
14021895-003	*7624-OG-KLEI 38-12 (50-70) 38-12 (100-150) 38-16 (80-100) 38-19 (50-100) 38-19 (100-150) 38-19 (150-200) 38-27 (30-50) 38-27 (50-100) 38-27 (100-150) 38-27 (150-200)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 13-02-2024 - 09:39)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	7624-OG-ZAND 38-12 (70-100) 38-12 (170-200) 38-16 (50-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.9	**87.9**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	49	**72.3**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.201**	<=L/N
kobalt	mg/kg	4.5	**6.53**	<=L/N
koper	mg/kg	11	**15.7**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.05	**0.0594**	<=L/N
lood	mg/kg	31	**39.3**	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	16	**22.4**	<=L/N
zink	mg/kg	51	**72.9**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.447	**0.447**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14021895-004	*7624-OG-ZAND 38-12 (70-100) 38-12 (170-200) 38-16 (50-80)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 13-02-2024 - 09:39)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	7624-BG-KLEI-PU 38-14 (0-20) 38-16 (0-50) 38-17 (0-50) 38-26 (0-50)	7624-OG-ZAND-PU 38-13 (50-70) 38-13 (70-100) 38-17 (50-100)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
droge stof	%	84.4	**84.4**		87.3	**87.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	**2.1**		2.2	**2.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	16	**16**		3.9	**3.9**	
METALEN							
barium⁺	mg/kg	110	**155**	--	88	**276**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.198**	<=L/N	<0.2	**0.232**	<=L/N
kobalt	mg/kg	6.7	**9.31**	<=L/N	<3	**6.11**	<=L/N
koper	mg/kg	14	**19.5**	<=L/N	8.7	**16.8**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.07	**0.0819**	<=L/N	0.12	**0.167**	WO
lood	mg/kg	61	**76.1**	WO	92	**139**	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	22	**29.6**	<=L/N	9.5	**23.9**	<=L/N
zink	mg/kg	56	**77.5**	<=L/N	68	**146**	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.05	**0.05**	-
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	1.7	**1.7**	-
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.50	**0.5**	-
fluoranteen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	3.4	**3.4**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	2.0	**2**	-
chryseen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	1.7	**1.7**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.81	**0.81**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	1.9	**1.9**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	1.2	**1.2**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	1.3	**1.3**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.047	**1.05**	<=L/N	14.56	**14.6**	IN
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.33**	-	6.6	**30**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.33**	-	3.3	**15**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.33**	-	2.8	**12.7**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.33**	-	<1	**3.18**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.33**	-	3.4	**15.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.33**	-	3.8	**17.3**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.33**	-	2.9	**13.2**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**23.3**	<=L/N	23.5	**107**	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**16.7**	--	<5	**15.9**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**16.7**	--	21	**95.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	12	**57.1**	--	46	**209**	--
fractie C30-C40	mg/kg	12	**57.1**	--	47	**214**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**95.2**	<=L/N	110	**500**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
14021894-001	*7624-BG-KLEI-PU 38-14 (0-20) 38-16 (0-50) 38-17 (0-50) 38-26 (0-50)*
14021894-002	*7624-OG-ZAND-PU 38-13 (50-70) 38-13 (70-100) 38-17 (50-100)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 14-02-2024 - 09:14)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	7625-BG-KLEI-BAK 38-30 (0-50) 38-37 (0-50)	7625-BG-KLEI 38-28 (0-50) 38-31 (0-50) 38-32 (0-50) 38-33 (0-50) 38-35 (0-50) 38-36 (0-50) 38-38 (0-50) 38-41 (0-50) 38-43 (0-50) 38-44 (0-50)	7625-OG-KLEI 38-28 (100-150) 38-28 (150-200) 38-31 (50-100) 38-32 (50-100) 38-34 (50-100) 38-35 (100-150) 38-35 (150-200) 38-38 (50-100) 38-43 (100-150) 38-43 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Klasse wonen**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.6	**70.6**		70.9	**70.9**		66.5	**66.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	**6.5**		3.9	**3.9**		5.8	**5.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**		38	**38**		33	**33**	
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	230	**188**	--	230	**162**	--	250	**199**	--
cadmium	mg/kg	0.33	**0.341**	<=L/N	0.40	**0.42**	<=L/N	0.26	**0.271**	<=L/N
kobalt	mg/kg	11	**9.03**	<=L/N	16	**11.4**	<=L/N	15	**12**	<=L/N
koper	mg/kg	35	**33.1**	<=L/N	31	**27.8**	<=L/N	27	**25.4**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.24	**0.227**	WO	0.20	**0.18**	WO	0.06	**0.0563**	<=L/N
lood	mg/kg	100	**96**	WO	75	**69.4**	WO	30	**28.7**	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	43	**35.8**	WO	53	**38.6**	WO	53	**43.1**	IN
zink	mg/kg	120	**108**	<=L/N	120	**98.9**	<=L/N	110	**97.7**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.05	**0.05**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.13	**0.13**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.07	**0.07**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.06	**0.06**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.04	**0.04**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.10	**0.1**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.08	**0.08**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.08	**0.08**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	**0.284**	<=L/N	0.627	**0.627**	<=L/N	0.07	**0.07**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.54**	<=L/N	4.9	**12.6**	<=L/N	4.9	**8.45**	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.38**	--	<5	**8.97**	--	<5	**6.03**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.38**	--	<5	**8.97**	--	<5	**6.03**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.38**	--	<5	**8.97**	--	<5	**6.03**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.38**	--	<5	**8.97**	--	<5	**6.03**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**21.5**	<=L/N	<20	**35.9**	<=L/N	<20	**24.1**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14022916-001	*7625-BG-KLEI-BAK 38-30 (0-50) 38-37 (0-50)*
14022916-002	*7625-BG-KLEI 38-28 (0-50) 38-31 (0-50) 38-32 (0-50) 38-33 (0-50) 38-35 (0-50) 38-36 (0-50) 38-38 (0-50) 38-41 (0-50) 38-43 (0-50) 38-44 (0-50)*
14022916-003	*7625-OG-KLEI 38-28 (100-150) 38-28 (150-200) 38-31 (50-100) 38-32 (50-100) 38-34 (50-100) 38-35 (100-150) 38-35 (150-200) 38-38 (50-100) 38-43 (100-150) 38-43 (150-200)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 15-02-2024 - 08:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	6789-BG-KLEI-PU 38-50 (0-50) 38-59 (0-50)	6789-BG-ZAND-PU 38-49-1 (0-50) 38-52 (0-20) 38-57 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
droge stof	%	65.8	**65.8**		83.6	**83.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.6	**8.6**		4.6	**4.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	46	**46**		7.2	**7.2**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	210	**125**	--	74	**174**	--
cadmium	mg/kg	0.53	**0.461**	<=L/N	0.24	**0.344**	<=L/N
kobalt	mg/kg	9.9	**5.99**	<=L/N	4.7	**10.5**	<=L/N
koper	mg/kg	43	**32.4**	<=L/N	61	**99.5**	IN
kwik	mg/kg	0.19	**0.155**	WO	0.06	**0.078**	<=L/N
lood	mg/kg	100	**81.3**	WO	65	**89.4**	WO
molybdeen	mg/kg	2.0	**2**	WO	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	33	**20.6**	<=L/N	15	**30.5**	<=L/N
zink	mg/kg	150	**105**	<=L/N	100	**178**	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.10	**0.1**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.07	**0.07**	-
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	0.59	**0.59**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	0.21	**0.21**	-
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	0.14	**0.14**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.37	**0.37**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	0.90	**0.9**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	1.3	**1.3**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	1.2	**1.2**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.584	**0.584**	<=L/N	4.887	**4.89**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.814**	-	30	**65.2**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**0.814**	-	65	**141**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**0.814**	-	140	**304**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**0.814**	-	110	**239**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**0.814**	-	300	**652**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**0.814**	-	340	**739**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**0.814**	-	690	**1500**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**5.7**	<=L/N	1675	**3640**	SV
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.07**	--	<5	**7.61**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.07**	--	25	**54.3**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.07**	--	990	**2150**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.07**	--	110	**239**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**16.3**	<=L/N	1100	**2390**	MV

Monstercode	Monsteromschrijving
14022938-001	*6789-BG-KLEI-PU 38-50 (0-50) 38-59 (0-50)*
14022938-002	*6789-BG-ZAND-PU 38-49-1 (0-50) 38-52 (0-20) 38-57 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 15-02-2024 - 09:36)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)	6789-BG-KLEI 38-54 (0-50) 38-55 (0-50) 38-58 (0-50) 38-62 (0-50) 38-63 (0-50)	6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**	**Klasse wonen**	**Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	68.8	**68.8**		63.7	**63.7**		82.9	**82.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.9	**6.9**		10.8	**10.8**		7.6	**7.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	33	**33**		27	**27**		6.1	**6.1**	
METALEN										
barium⁺	mg/kg	330	**262**	--	160	**150**	--	68	**174**	--
cadmium	mg/kg	0.45	**0.455**	<=L/N	0.39	**0.375**	<=L/N	0.30	**0.391**	<=L/N
kobalt	mg/kg	12	**9.61**	<=L/N	8.9	**8.38**	<=L/N	3.4	**8.25**	<=L/N
koper	mg/kg	42	**38.8**	<=L/N	38	**36.3**	<=L/N	290	**450**	SV
kwik	mg/kg	0.16	**0.149**	<=L/N	0.32	**0.312**	WO	<0.05	**0.0452**	<=L/N
lood	mg/kg	91	**86**	WO	140	**136**	WO	300	**400**	IN
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.9	**1.9**	WO	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	43	**35**	<=L/N	28	**26.5**	<=L/N	11	**23.9**	<=L/N
zink	mg/kg	170	**149**	WO	120	**114**	<=L/N	130	**228**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00648**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.02	**0.0185**	-	0.06	**0.06**	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.00648**	-	0.01	**0.01**	-
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	0.05	**0.0463**	-	0.42	**0.42**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.03	**0.0278**	-	0.08	**0.08**	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.03	**0.0278**	-	0.08	**0.08**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	0.02	**0.0185**	-	0.08	**0.08**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	0.04	**0.037**	-	0.18	**0.18**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	0.03	**0.0278**	-	0.33	**0.33**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	0.03	**0.0278**	-	0.29	**0.29**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.807	**0.807**	<=L/N	0.264	**0.244**	<=L/N	1.537	**1.54**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	3.3	**4.78**	-	<1	**0.648**	-	58	**76.3**	-
PCB 52	ug/kg	4.4	**6.38**	-	<1	**0.648**	-	71	**93.4**	-
PCB 101	ug/kg	9.6	**13.9**	-	<1	**0.648**	-	170	**224**	-
PCB 118	ug/kg	8.0	**11.6**	-	<1	**0.648**	-	140	**184**	-
PCB 138	ug/kg	10	**14.5**	-	<1	**0.648**	-	190	**250**	-
PCB 153	ug/kg	12	**17.4**	-	1.1	**1.02**	-	220	**289**	-
PCB 180	ug/kg	6.9	**10**	-	<1	**0.648**	-	130	**171**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	54.2	**78.6**	IN	5.3	**4.91**	<=L/N	979	**1290**	SV
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.07**	--	<5	**3.24**	--	<5	**4.61**	--
fractie C12-C22	mg/kg	5	**7.25**	--	<5	**3.24**	--	31	**40.8**	--
fractie C22-C30	mg/kg	10	**14.5**	--	<5	**3.24**	--	85	**112**	--
fractie C30-C40	mg/kg	8	**11.6**	--	<5	**3.24**	--	55	**72.4**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**29**	<=L/N	<20	**13**	<=L/N	170	**224**	IN
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					**-toetsing uitgevoerd door SGS**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	0.2	0.185 ¤	--		-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.065	--		-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.065	--		-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.065	--		-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	1.7	1.57	-		-		

PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	1.7	1.57 ¤	--	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.5	0.463	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.2	0.185	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.7	0.648 ¤	--	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14022941-001	*6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)*
14022941-002	*6789-BG-KLEI 38-54 (0-50) 38-55 (0-50) 38-58 (0-50) 38-62 (0-50) 38-63 (0-50)*
14022941-003	*6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 15-02-2024 - 09:36)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	6789-OG-KLEI 38-45 (100-150) 38-45 (150-200) 38-49 (70-120) 38-49 (120-150) 38-49 (150-200) 38-54 (50-100) 38-59 (50-100) 38-59 (100-150) 38-59 (150-200) 38-62 (50-100)	6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-			-	Ja		-
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	62.0	**62**		79.7	**79.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.3	**8.3**		4.7	**4.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	25	**25**		3.1	**3.1**	
METALEN							
barium⁺	mg/kg	290	**290**	--	480	**1640**	--
cadmium	mg/kg	0.32	**0.335**	<=L/N	1.9	**2.87**	IN
kobalt	mg/kg	12	**12**	<=L/N	6.9	**21.7**	WO
koper	mg/kg	31	**31.9**	<=L/N	190	**348**	SV
kwik	mg/kg	0.08	**0.0808**	<=L/N	0.12	**0.166**	WO
lood	mg/kg	36	**36.7**	<=L/N	190	**279**	IN
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	47	**47**	IN	18	**48.1**	IN
zink	mg/kg	97	**98.8**	<=L/N	290	**612**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	2.8	**2.8**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	3.2	**3.2**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	1.1	**1.1**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	3.9	**3.9**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	1.1	**1.1**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	1.7	**1.7**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.95	**0.95**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	2.0	**2**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	1.8	**1.8**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	1.9	**1.9**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.654	**0.654**	<=L/N	20.45	**20.4**	IN
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.843**	-	9.7	**20.6**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**0.843**	-	31	**66**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**0.843**	-	77	**164**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**0.843**	-	56	**119**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**0.843**	-	81	**172**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**0.843**	-	100	**213**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**0.843**	-	50	**106**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**5.9**	<=L/N	404.7	**861**	MV
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.22**	--	<5	**7.45**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.22**	--	66	**140**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.22**	--	580	**1230**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.22**	--	120	**255**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**16.9**	<=L/N	770	**1640**	MV

Monstercode	Monsteromschrijving

14022941-004	*6789-OG-KLEI 38-45 (100-150) 38-45 (150-200) 38-49 (70-120) 38-49 (120-150) 38-49 (150-200) 38-54 (50-100) 38-59 (50-100) 38-59 (100-150) 38-59 (150-200) 38-62 (50-100)*
14022941-005	*6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 21-02-2024 - 11:53)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	UITSP-6789-BG-ZAND-4 38-48 (0-20)	UITSP-6789-BG-ZAND-5 38-49 (0-50)	UITSP-6789-BG-ZAND-6 38-53 (0-30) 38-53 (30-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse sterk verontreinigd**	**Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.6	**74.6**		89.5	**89.5**		86.3	**86.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	**4.9**		8.6	**8.6**		9.4	**9.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	**6.6**		4.3	**4.3**		2.7	**2.7**	
METALEN										
koper	mg/kg	16	**26.3**	<=L/N	620	**982**	SV	170	**275**	SV
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	<=L/N	<1	**0.745**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.43**	-	6.6	**7.67**	-	6.1	**6.49**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.43**	-	45	**52.3**	-	8.1	**8.62**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.43**	-	110	**128**	-	18	**19.1**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.43**	-	92	**107**	-	18	**19.1**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.43**	-	150	**174**	-	26	**27.7**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.43**	-	160	**186**	-	29	**30.9**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.43**	-	100	**116**	-	22	**23.4**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10**	<=L/N	663.6	**772**	MV	127.2	**135**	IN
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.86**	<=L/N	11.76	**13.7**	<=L/N	1.4	**1.49**	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.86**	<=L/N	11.76	**13.7**	<=L/N	1.4	**1.49**	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.86**	<=L/N	11.76	**13.7**	<=L/N	1.4	**1.49**	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	35.28		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
dieldrin	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
endrin	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**4.29**	<=L/N	17.64	**20.5**	WO	2.1	**2.23**	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	12		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	IN	<1	**0.745**	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	IN	<1	**0.745**	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	WO	<1	**0.745**	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.43**	--	<9.1#	**7.41**	--	<1	**0.745**	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	24.01		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	IN	<1	**0.745**	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.86**	<=L/N	11.76	**13.7**	IN	1.4	**1.49**	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	IN	<1	**0.745**	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<9.1#	**7.41**	IN	<1	**0.745**	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.43**	--	<9.1#	**7.41**	--	<1	**0.745**	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.86**	<=L/N	11.76	**13.7**	IN	1.4	**1.49**	<=L/N

Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	136.71		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**30**	<=L/N	123.48	**144**	<=L/N	14.7	**15.6**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14027016-001	*UITSP-6789-BG-ZAND-4 38-48 (0-20)*
14027016-002	*UITSP-6789-BG-ZAND-5 38-49 (0-50)*
14027016-003	*UITSP-6789-BG-ZAND-6 38-53 (0-30) 38-53 (30-50)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 21-02-2024 - 11:53)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	UITSP-6789-BG-ZAND-7 38-61 (0-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	69.6	**69.6**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.8	**8.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**	
METALEN				
koper	mg/kg	16	**19.7**	<=L/N
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**0.795**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**0.795**	-
PCB 101	ug/kg	1.3	**1.48**	-
PCB 118	ug/kg	1.1	**1.25**	-
PCB 138	ug/kg	1.4	**1.59**	-
PCB 153	ug/kg	1.8	**2.05**	-
PCB 180	ug/kg	1.1	**1.25**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.1	**9.2**	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	**0.795**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.795**	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.59**	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	**0.795**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**0.795**	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.59**	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.795**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**0.795**	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.59**	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	**0.795**	-
dieldrin	ug/kg	<1	**0.795**	-
endrin	ug/kg	<1	**0.795**	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**2.39**	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	**0.795**	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	**0.795**	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	**0.795**	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.795**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.795**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.59**	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**0.795**	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.795**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**0.795**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.59**	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**16.7**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14027016-004	*UITSP-6789-BG-ZAND-7 38-61 (0-20)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 26-02-2024 - 08:10)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	UITSP-6789-BG-ZAND-1 38-49-1 (0-50)	UITSP-6789-BG-ZAND-2 38-52 (0-20)	UITSP-6789-BG-ZAND-3 38-57 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse matig verontreinigd**	**Klasse matig verontreinigd**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.5	**83.5**		80.4	**80.4**		83.5	**83.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.7	**8.7**		4.0	**4**		2.5	**2.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	**7.1**		7.5	**7.5**		16	**16**	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<8.7#	**7**	<=L/N	<8.7#	**15.2**	WO	<1	**2.8**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	15	**17.2**	-	28	**70**	-	<1	**2.8**	-
PCB 52	ug/kg	43	**49.4**	-	35	**87.5**	-	<1	**2.8**	-
PCB 101	ug/kg	100	**115**	-	71	**178**	-	<1	**2.8**	-
PCB 118	ug/kg	74	**85.1**	-	54	**135**	-	<1	**2.8**	-
PCB 138	ug/kg	100	**115**	-	79	**198**	-	<1	**2.8**	-
PCB 153	ug/kg	140	**161**	-	87	**218**	-	<1	**2.8**	-
PCB 180	ug/kg	66	**75.9**	-	14	**35**	-	<1	**2.8**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	538	**618**	MV	368	**920**	MV	4.9	**19.6**	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
p,p-DDT	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	12.18	**14**	<=L/N	12.18	**30.4**	<=L/N	1.4	**5.6**	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
p,p-DDD	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	12.18	**14**	<=L/N	12.18	**30.4**	WO	1.4	**5.6**	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
p,p-DDE	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	12.18	**14**	<=L/N	12.18	**30.4**	<=L/N	1.4	**5.6**	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	36.54		-	36.54		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
dieldrin	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
endrin	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	18.27	**21**	WO	18.27	**45.7**	IN	2.1	**8.4**	<=L/N
isodrin	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	12		-	12		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
alpha-HCH	ug/kg	<8.7#	**7**	IN	<8.7#	**15.2**	IN	<1	**2.8**	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<8.7#	**7**	IN	<8.7#	**15.2**	IN	<1	**2.8**	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<8.7#	**7**	WO	<8.7#	**15.2**	WO	<1	**2.8**	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<9.5#	**7.64**	--	<9.5#	**16.6**	--	<1	**2.8**	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	24.92		-	24.92		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<8.7#	**7**	IN	<8.7#	**15.2**	IN	<1	**2.8**	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	12.18	**14**	IN	12.18	**30.4**	IN	1.4	**5.6**	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<8.7#	**7**	IN	<8.7#	**15.2**	IN	<1	**2.8**	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	<9.5#	**7.64**	IN	<9.5#	**16.6**	IN	<1	**2.8**	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<9.5#	**7.64**	--	<9.5#	**16.6**	--	<1	**2.8**	--
trans-chloordaan	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	12.18	**14**	IN	12.18	**30.4**	IN	1.4	**5.6**	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	141.75		-	141.75		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	127.89	**147**	<=L/N	127.89	**320**	<=L/N	14.7	**58.8**	<=L/N

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.02**	--	<5	**8.75**	--	<5	**14**	--
fractie C12-C22	mg/kg	14	**16.1**	--	11	**27.5**	--	<5	**14**	--
fractie C22-C30	mg/kg	47	**54**	--	39	**97.5**	--	<5	**14**	--
fractie C30-C40	mg/kg	40	**46**	--	18	**45**	--	<5	**14**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**115**	<=L/N	70	**175**	<=L/N	<20	**56**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14026944-001	*UITSP-6789-BG-ZAND-1 38-49-1 (0-50)*
14026944-002	*UITSP-6789-BG-ZAND-2 38-52 (0-20)*
14026944-003	*UITSP-6789-BG-ZAND-3 38-57 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Bijlage E

Analysecertificaten bodem

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14021894, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	7624-BG-KLEI-PU 38-14 (0-20) 38-16 (0-50) 38-17 (0-50) 38-26 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	7624-OG-ZAND-PU 38-13 (50-70) 38-13 (70-100) 38-17 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.4	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	3.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	110 [1)]	88 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 [1)]	<0.2 [1) 2)]
kobalt	mg/kgds	S	6.7 [1)]	<3 [1)]
koper	mg/kgds	S	14 [1)]	8.7 [1)]
kwik	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.12 [1)]
lood	mg/kgds	S	61 [1)]	92 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	22 [1)]	9.5 [1)]
zink	mg/kgds	S	56 [1)]	68 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.05 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.05 [1) 2)]	1.7 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.03 [1) 2)]	0.50 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22 [1) 2)]	3.4 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13 [1) 2)]	2.0 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.12 [1) 2)]	1.7 [1) 2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07 [1) 2)]	0.81 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16 [1) 2)]	1.9 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14 [1) 2)]	1.2 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12 [1) 2)]	1.3 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.047 [3)]	14.56 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]	6.6 [4) 1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]	3.3 [1) 2)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]	2.8 [5) 1)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]	3.4 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]	3.8 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1)]	2.9 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	23.5 [3)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	7624-BG-KLEI-PU 38-14 (0-20) 38-16 (0-50) 38-17 (0-50) 38-26 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	7624-OG-ZAND-PU 38-13 (50-70) 38-13 (70-100) 38-17 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]	21 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		12 [1) 2)]	46 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		12 [1) 2)]	47 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20 [1)]	110 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De verhouding tussen de duplo meetwaarden binnen het monster is groter dan een factor 2.5
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
5	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1000873	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
001	O1000872	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
001	O1000941	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1000952	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1000860	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1000959	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1000882	06-02-2024	06-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

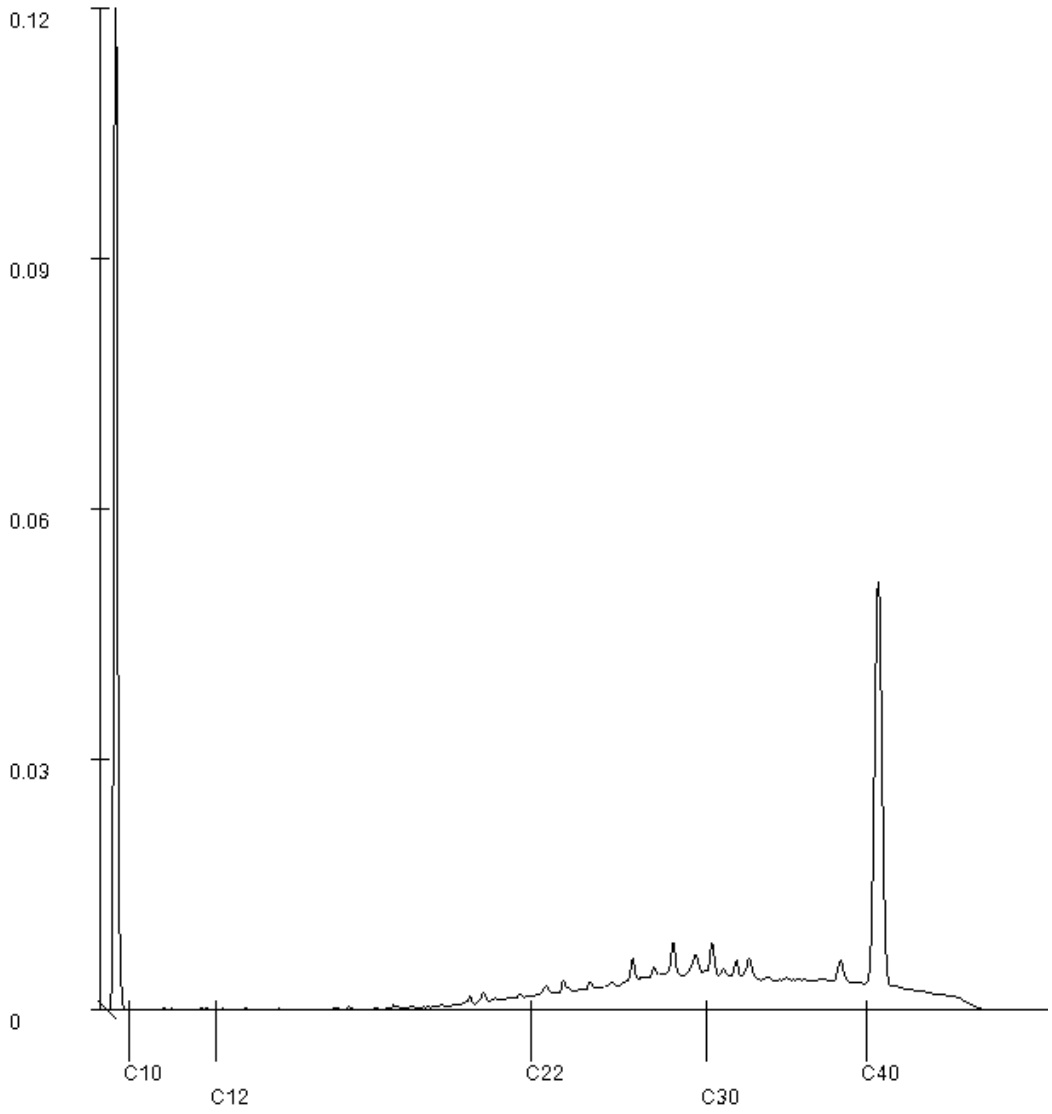
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 7624-BG-KLEI-PU 38-14 (0-20) 38-16 (0-50) 38-17 (0-50) 38-26 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

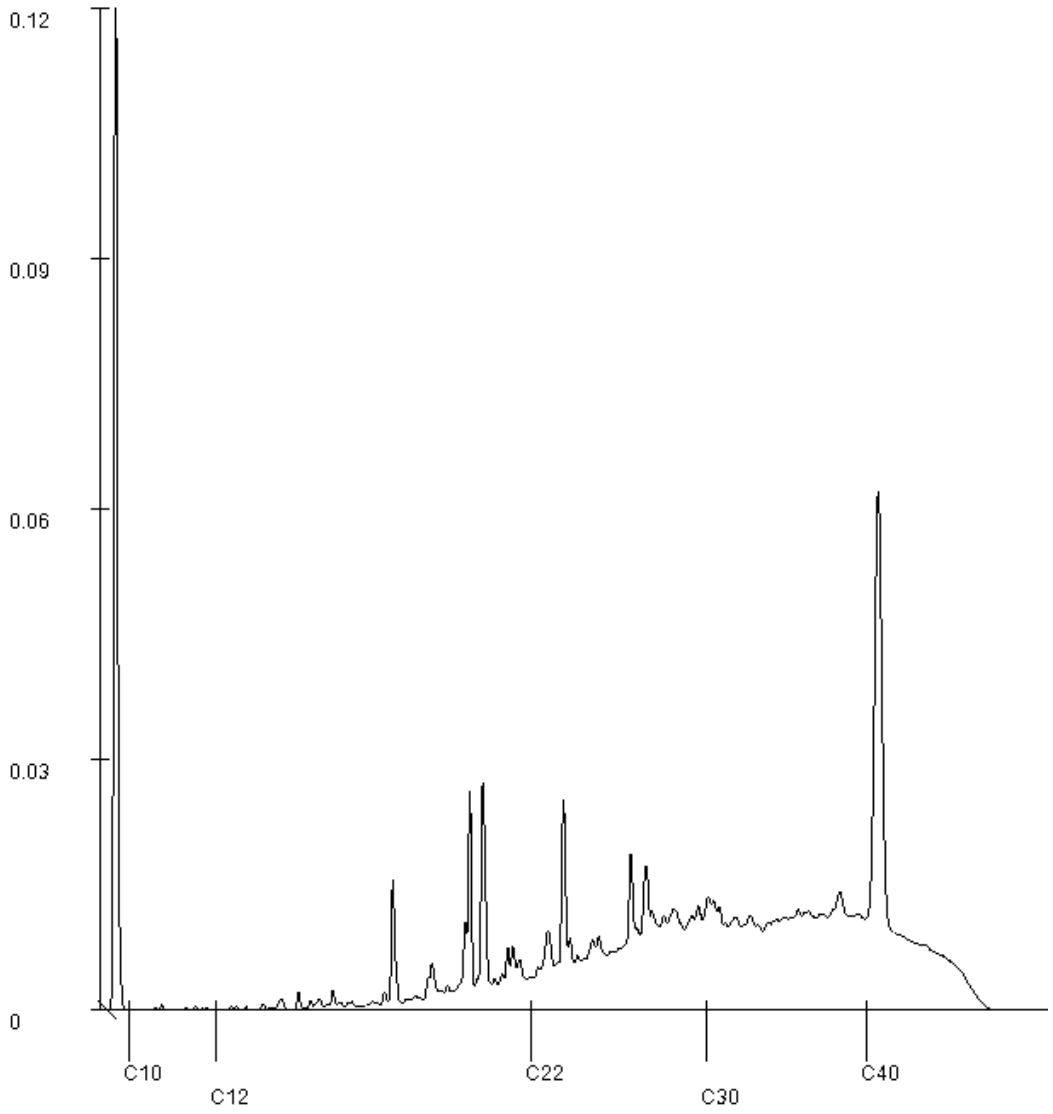
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	7624-OG-ZAND-PU 38-13 (50-70) 38-13 (70-100) 38-17 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14021895, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7624-BG-KLEI 38-10 (0-50) 38-12 (0-50) 38-15 (0-50) 38-18 (0-50) 38-20 (0-50) 38-21 (0-50) 38-22 (0-20) 38-23 (0-50) 38-25 (0-50) 38-27 (30-50)
002	Grond (AS3000)	7624-BG-ZAND 38-13 (8-50) 38-24 (0-50) 38-27 (0-30)
003	Grond (AS3000)	7624-OG-KLEI 38-12 (50-70) 38-12 (100-150) 38-16 (80-100) 38-19 (50-100) 38-19 (100-150) 38-19 (150-200) 38-27 (30-50) 38-27 (50-100) 38-27 (100-150) 38-27 (150-200)
004	Grond (AS3000)	7624-OG-ZAND 38-12 (70-100) 38-12 (170-200) 38-16 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.2	89.0	69.7	87.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	1.0	2.9	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<2	28	15
METALEN						
barium	mg/kgds	S	150	23	130	49
cadmium	mg/kgds	S	0.27	<0.2	0.27	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10	<3	11	4.5
koper	mg/kgds	S	23	<5	19	11
kwik	mg/kgds	S	0.21	<0.05	0.07	0.05
lood	mg/kgds	S	69	27	38	31
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	34	9.2	38	16
zink	mg/kgds	S	98	22	79	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.02	0.11	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.07	0.32	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.04	0.17	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.15	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.07	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.15	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.09	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.03 [3)]	0.09	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.937 [1)]	0.294 [1)]	1.2 [1)]	0.447 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7624-BG-KLEI 38-10 (0-50) 38-12 (0-50) 38-15 (0-50) 38-18 (0-50) 38-20 (0-50) 38-21 (0-50) 38-22 (0-20) 38-23 (0-50) 38-25 (0-50) 38-27 (30-50)
002	Grond (AS3000)	7624-BG-ZAND 38-13 (8-50) 38-24 (0-50) 38-27 (0-30)
003	Grond (AS3000)	7624-OG-KLEI 38-12 (50-70) 38-12 (100-150) 38-16 (80-100) 38-19 (50-100) 38-19 (100-150) 38-19 (150-200) 38-27 (30-50) 38-27 (50-100) 38-27 (100-150) 38-27 (150-200)
004	Grond (AS3000)	7624-OG-ZAND 38-12 (70-100) 38-12 (170-200) 38-16 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.6			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 [2)]			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.6			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door 5.1.2e

Paraaf : .

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7624-BG-KLEI 38-10 (0-50) 38-12 (0-50) 38-15 (0-50) 38-18 (0-50) 38-20 (0-50) 38-21 (0-50) 38-22 (0-20) 38-23 (0-50) 38-25 (0-50) 38-27 (30-50)
002	Grond (AS3000)	7624-BG-ZAND 38-13 (8-50) 38-24 (0-50) 38-27 (0-30)
003	Grond (AS3000)	7624-OG-KLEI 38-12 (50-70) 38-12 (100-150) 38-16 (80-100) 38-19 (50-100) 38-19 (100-150) 38-19 (150-200) 38-27 (30-50) 38-27 (50-100) 38-27 (100-150) 38-27 (150-200)
004	Grond (AS3000)	7624-OG-ZAND 38-12 (70-100) 38-12 (170-200) 38-16 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 [2)]			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1000938	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1000950	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
001	O1000856	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
001	O1001021	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1000917	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1001019	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1000936	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1000868	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
001	O1000929	05-02-2024	05-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1000729	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1000937	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
002	O1000785	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
002	O1000880	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1001483	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1000936	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1001017	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1000884	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1000934	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1000858	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1000930	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1000943	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1000886	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1001024	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
004	O1000965	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
004	O1000878	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
004	O1001190	06-02-2024	06-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14022916, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022916 - 1	Rapportagedatum	14-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7625-BG-KLEI-BAK 38-30 (0-50) 38-37 (0-50)
002	Grond (AS3000)	7625-BG-KLEI 38-28 (0-50) 38-31 (0-50) 38-32 (0-50) 38-33 (0-50) 38-35 (0-50) 38-36 (0-50) 38-38 (0-50) 38-41 (0-50) 38-43 (0-50) 38-44 (0-50)
003	Grond (AS3000)	7625-OG-KLEI 38-28 (100-150) 38-28 (150-200) 38-31 (50-100) 38-32 (50-100) 38-34 (50-100) 38-35 (100-150) 38-35 (150-200) 38-38 (50-100) 38-43 (100-150) 38-43 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.6	70.9	66.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5	3.9	5.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	32	38	33
METALEN					
barium	mg/kgds	S	230	230	250
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.40	0.26
kobalt	mg/kgds	S	11	16	15
koper	mg/kgds	S	35	31	27
kwik	mg/kgds	S	0.24	0.20	0.06
lood	mg/kgds	S	100	75	30
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	43	53	53
zink	mg/kgds	S	120	120	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.13	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.07	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.06	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.10	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.08	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.284 [1)]	0.627 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022916 - 1	Rapportagedatum	14-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7625-BG-KLEI-BAK 38-30 (0-50) 38-37 (0-50)
002	Grond (AS3000)	7625-BG-KLEI 38-28 (0-50) 38-31 (0-50) 38-32 (0-50) 38-33 (0-50) 38-35 (0-50) 38-36 (0-50) 38-38 (0-50) 38-41 (0-50) 38-43 (0-50) 38-44 (0-50)
003	Grond (AS3000)	7625-OG-KLEI 38-28 (100-150) 38-28 (150-200) 38-31 (50-100) 38-32 (50-100) 38-34 (50-100) 38-35 (100-150) 38-35 (150-200) 38-38 (50-100) 38-43 (100-150) 38-43 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022916 - 1	Rapportagedatum	14-02-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022916 - 1	Rapportagedatum	14-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1207800	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
001	O1001380	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1000962	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1001382	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1001367	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1000759	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
002	O1207795	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022916 - 1	Rapportagedatum	14-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1001371	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1001370	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1000960	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1001337	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1001388	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1207802	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001373	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001376	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1000957	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1207808	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001374	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001381	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001270	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1208444	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001379	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14022938, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022938 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	6789-BG-KLEI-PU 38-50 (0-50) 38-59 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	6789-BG-ZAND-PU 38-49-1 (0-50) 38-52 (0-20) 38-57 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	65.8	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.6	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	46	7.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	210 [1)]	74 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	0.53 [1)]	0.24 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	9.9 [1)]	4.7 [1)]
koper	mg/kgds	S	43 [1)]	61 [1)]
kwik	mg/kgds	S	0.19 [1)]	0.06 [1)]
lood	mg/kgds	S	100 [1)]	65 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	2.0 [1)]	<1.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	33 [1)]	15 [1)]
zink	mg/kgds	S	150 [1)]	100 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.10 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.07 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12 [1)]	0.59 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06 [1) 2)]	0.21 [4) 1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.06 [1)]	0.14 [1) 2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	0.37 [1) 2)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09 [1)]	0.90 [1) 2)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09 [1)]	1.3 [1) 2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08 [1)]	1.2 [1) 2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.584 [3)]	4.887 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]	30 [5) 1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]	65 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]	140 [1)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]	110 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]	300 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]	340 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]	690 [1) 2)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	1675 [3)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022938 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	6789-BG-KLEI-PU 38-50 (0-50) 38-59 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	6789-BG-ZAND-PU 38-49-1 (0-50) 38-52 (0-20) 38-57 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]	25 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [1)]	990 [1) 2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [1)]	110 [1) 2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [1)]	1100 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022938 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De verhouding tussen de duplo meetwaarden binnen het monster is groter dan een factor 2.5
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
5	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer BLTB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022938 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1208440	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
001	O1207834	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1208451	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1000773	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
002	O1207842	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

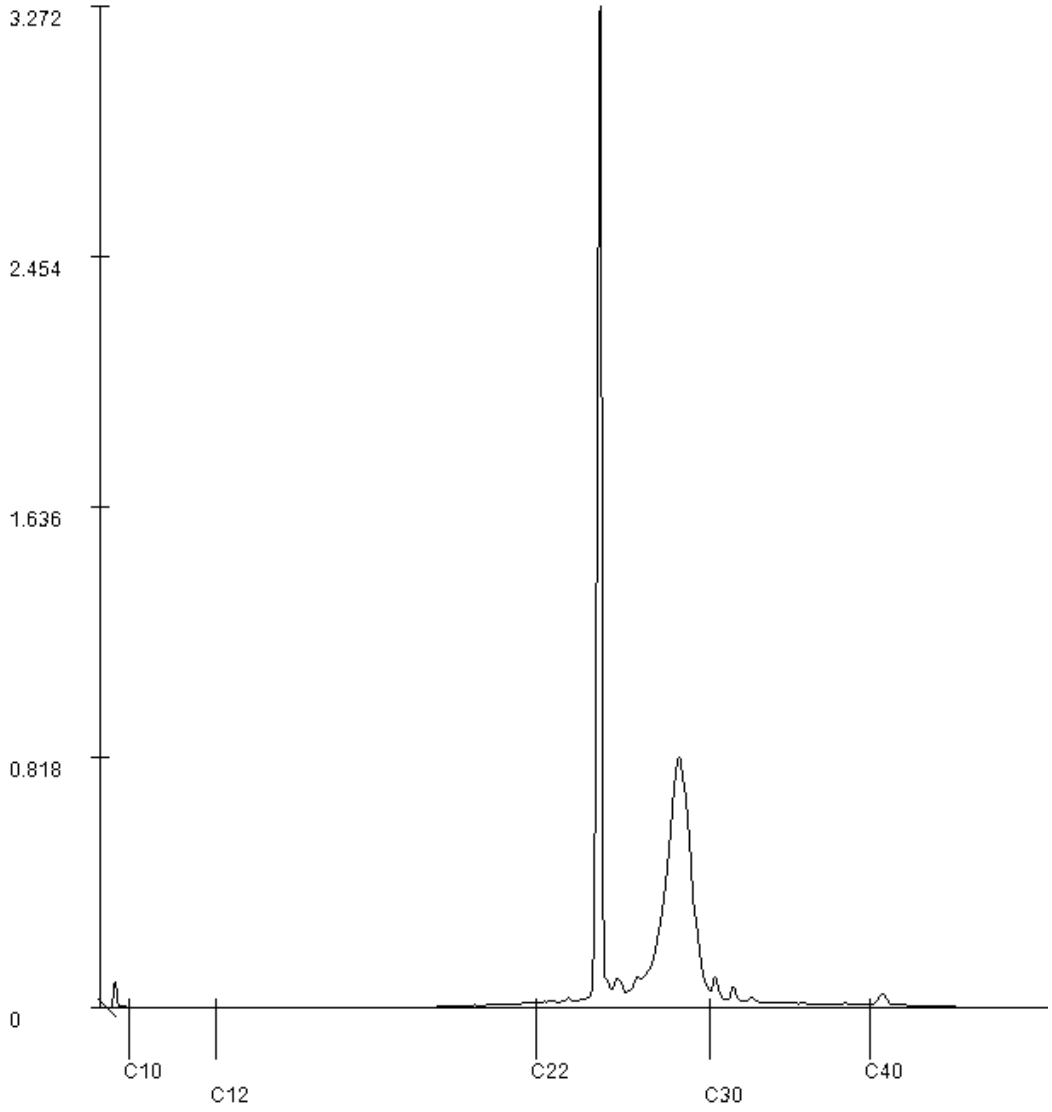
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022938 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 6789-BG-ZAND-PU 38-49-1 (0-50) 38-52 (0-20) 38-57 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14022941, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)
002	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI 38-54 (0-50) 38-55 (0-50) 38-58 (0-50) 38-62 (0-50) 38-63 (0-50)
003	Grond (AS3000)	6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)
004	Grond (AS3000)	6789-OG-KLEI 38-45 (100-150) 38-45 (150-200) 38-49 (70-120) 38-49 (120-150) 38-49 (150-200) 38-54 (50-100) 38-59 (50-100) 38-59 (100-150) 38-59 (150-200) 38-62 (50-100)
005	Grond (AS3000)	6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-						Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.8	63.7	82.9	62.0	79.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.9	10.8	7.6	8.3	4.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	33	27	6.1	25	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	330	160	68	290	480
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.39	0.30	0.32	1.9
kobalt	mg/kgds	S	12	8.9	3.4	12	6.9
koper	mg/kgds	S	42	38	290	31	190
kwik	mg/kgds	S	0.16	0.32	<0.05	0.08	0.12
lood	mg/kgds	S	91	140	300	36	190
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	1.9	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	43	28	11	47	18
zink	mg/kgds	S	170	120	130	97	290
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	2.8 [4]
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.06	<0.01	3.2 [4]
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	1.1 [4]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.05	0.42	0.02	3.9 [4]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.08	0.01	1.1 [4]
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.08	0.01	1.7 [4]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.08	0.04	0.95 [4]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.04	0.18	0.11	2.0 [4]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20	0.03	0.33	0.22	1.8 [4]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.03	0.29	0.22	1.9 [4]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.807 [1]	0.264 [1]	1.537 [1]	0.654 [1]	20.45 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	3.3 [2]	<1	58 [2]	<1	9.7 [2]
PCB 52	µg/kgds	S	4.4	<1	71	<1	31
PCB 101	µg/kgds	S	9.6	<1	170	<1	77

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)
002	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI 38-54 (0-50) 38-55 (0-50) 38-58 (0-50) 38-62 (0-50) 38-63 (0-50)
003	Grond (AS3000)	6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)
004	Grond (AS3000)	6789-OG-KLEI 38-45 (100-150) 38-45 (150-200) 38-49 (70-120) 38-49 (120-150) 38-49 (150-200) 38-54 (50-100) 38-59 (50-100) 38-59 (100-150) 38-59 (150-200) 38-62 (50-100)
005	Grond (AS3000)	6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	8.0	<1	140	<1	56
PCB 138	µg/kgds	S	10	<1	190	<1	81
PCB 153	µg/kgds	S	12	1.1	220	<1	100
PCB 180	µg/kgds	S	6.9	<1	130	<1	50
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	54.2 [1)]	5.3 [1)]	979 [1)]	4.9 [1)]	404.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5	31	<5	66
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	85	<5	580
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	55	<5	120
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	170	<20	770
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		0.2			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		1.7			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		1.7 [3)]			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door 5.1.2e

Paraaf : .

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)
002	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI 38-54 (0-50) 38-55 (0-50) 38-58 (0-50) 38-62 (0-50) 38-63 (0-50)
003	Grond (AS3000)	6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)
004	Grond (AS3000)	6789-OG-KLEI 38-45 (100-150) 38-45 (150-200) 38-49 (70-120) 38-49 (120-150) 38-49 (150-200) 38-54 (50-100) 38-59 (50-100) 38-59 (100-150) 38-59 (150-200) 38-62 (50-100)
005	Grond (AS3000)	6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.5			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.2			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.7 [3)]			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1207797	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
001	O1208450	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
001	O1207833	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
001	O1208442	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1207836	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1208436	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1207832	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1207838	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1207846	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1000789	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1207837	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1208443	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1208447	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1208438	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1000767	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
004	O1000792	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
004	O1207847	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1208439	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1000778	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
004	O1208435	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1207845	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1208434	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1207844	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1207851	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
005	O1000768	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
005	O1000794	05-02-2024	05-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

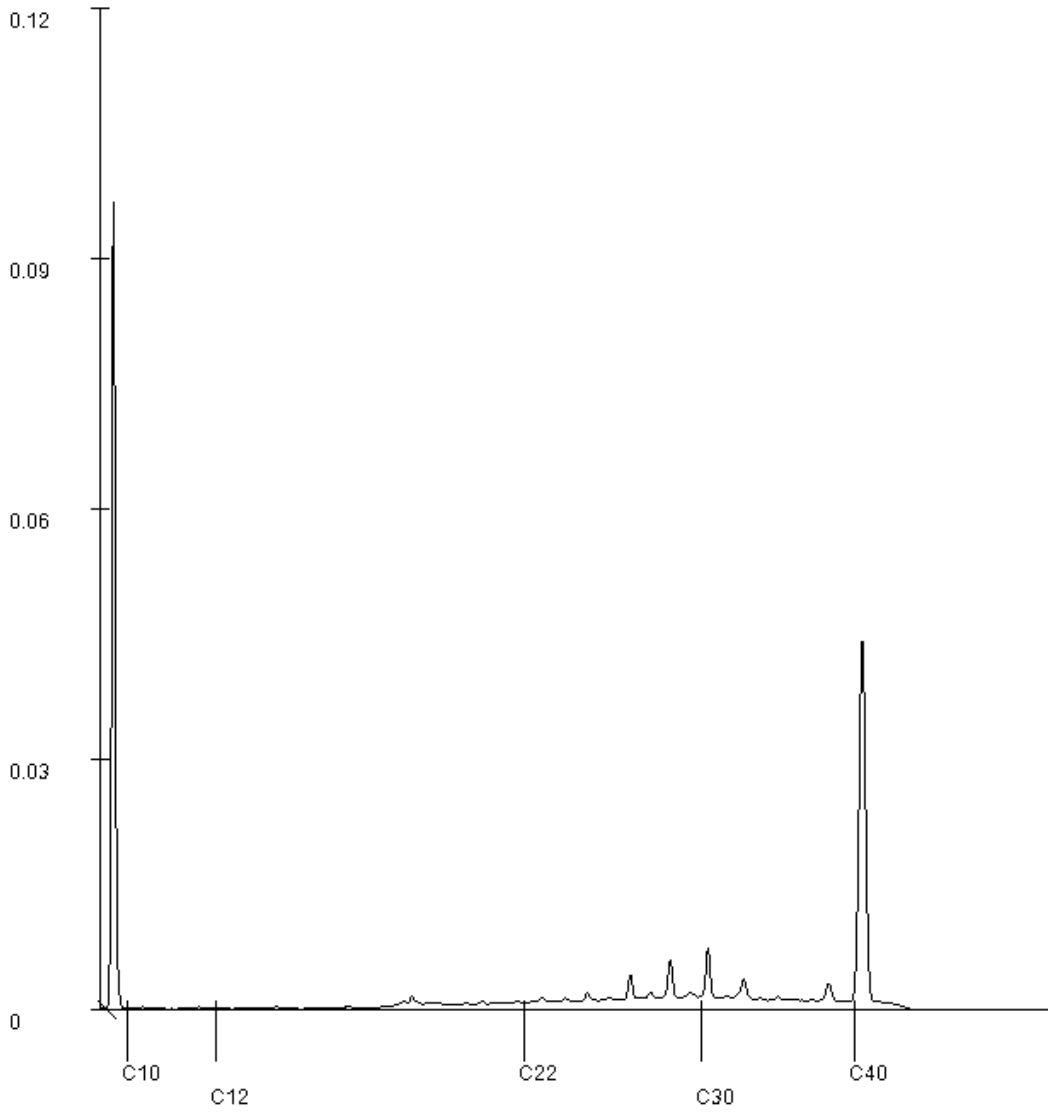
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

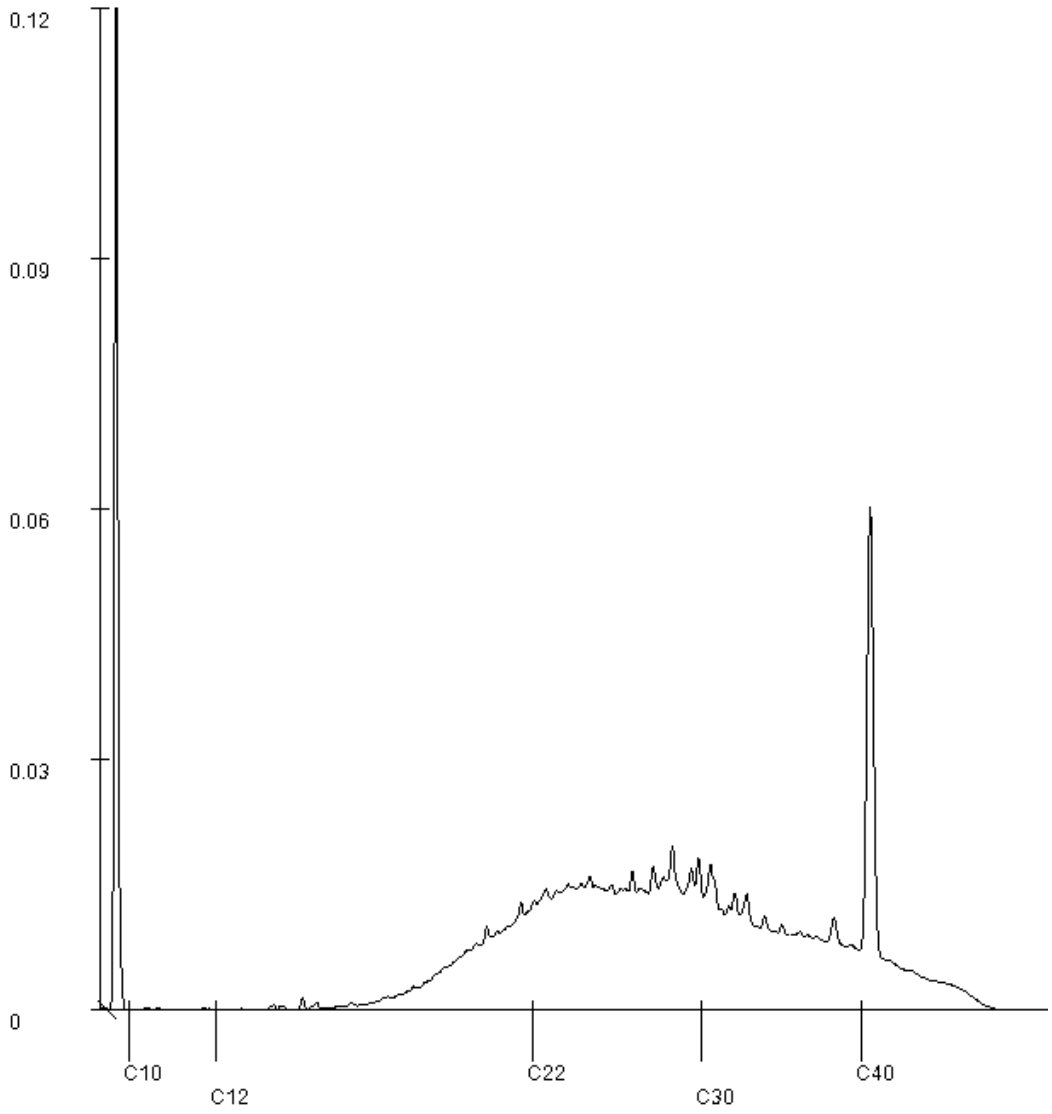
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

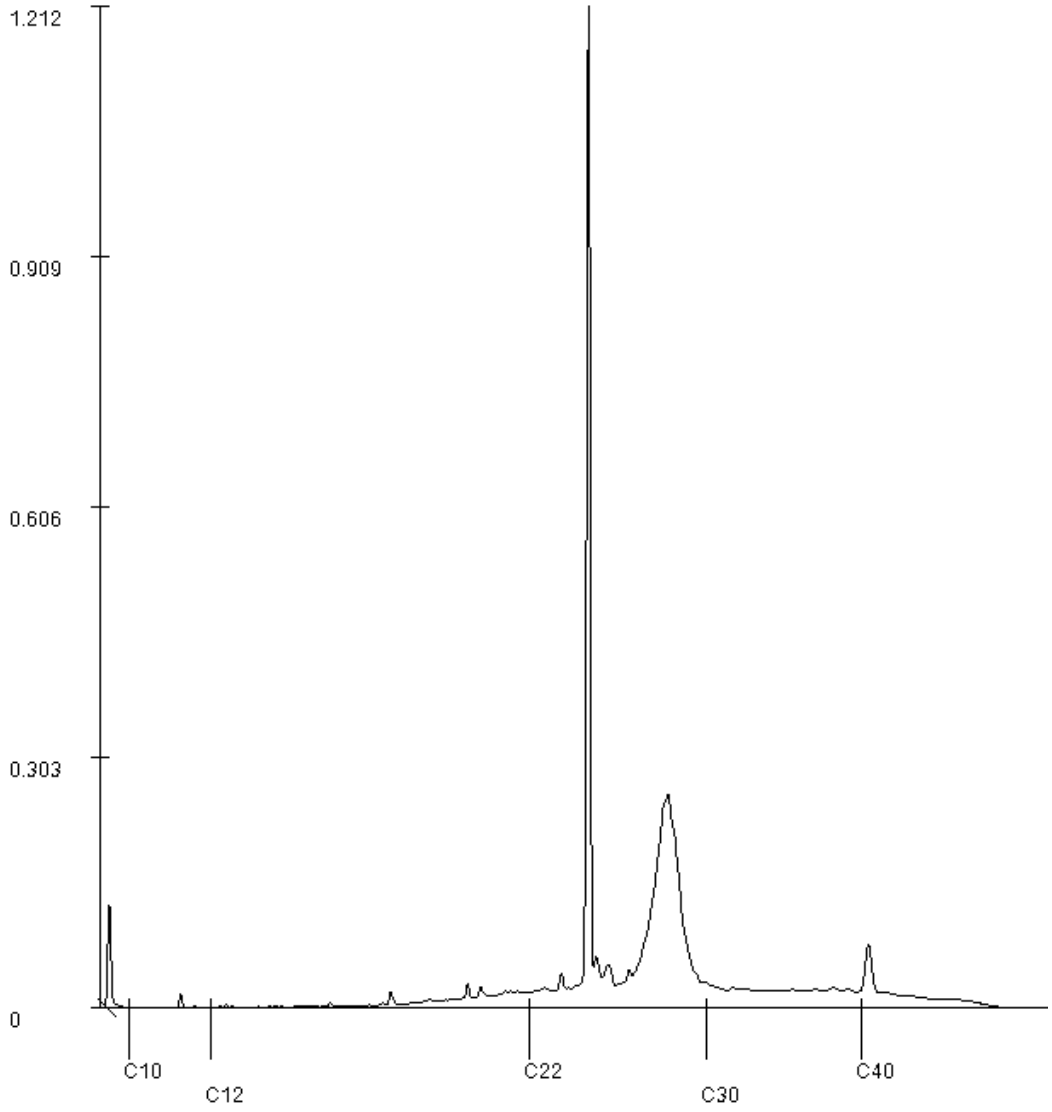
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14026944, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-1 38-49-1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-2 38-52 (0-20)
003	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-3 38-57 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.5	80.4	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.7	4.0	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.1	7.5	16
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	15 [2)]	28 [2)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	43	35	<1
PCB 101	µg/kgds	S	100	71	<1
PCB 118	µg/kgds	S	74	54	<1
PCB 138	µg/kgds	S	100	79	<1
PCB 153	µg/kgds	S	140	87	<1
PCB 180	µg/kgds	S	66	14	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	538 [3)]	368 [3)]	4.9 [3)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.18 [3)]	12.18 [3)]	1.4 [3)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.18 [3)]	12.18 [3)]	1.4 [3)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.18 [3)]	12.18 [3)]	1.4 [3)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		36.54 [3)]	36.54 [3)]	4.2 [3)]
aldrin	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
endrin	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	18.27 [3)]	18.27 [3)]	2.1 [3)]
isodrin	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		12 [3)]	12 [3)]	1.4 [3)]
telodrin	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-1 38-49-1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-2 38-52 (0-20)
003	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-3 38-57 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
beta-HCH	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<9.5 [1)]	<9.5 [1)]	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		24.92 [3)]	24.92 [3)]	2.8 [3)]
heptachloor	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.18 [3)]	12.18 [3)]	1.4 [3)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<9.5 [1)]	<9.5 [1)]	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<9.5 [1)]	<9.5 [1)]	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.18 [3)]	12.18 [3)]	1.4 [3)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		141.75 [3)]	141.75 [3)]	16.1 [3)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	127.89 [3)]	127.89 [3)]	14.7 [3)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [4)]	<5 [4)]	<5 [4)]
fractie C12-C22	mg/kgds		14 [4)]	11 [4)]	<5 [4)]
fractie C22-C30	mg/kgds		47 [4)]	39 [4)]	<5 [4)]
fractie C30-C40	mg/kgds		40 [5) 4)]	18 [4)]	<5 [4)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100 [4)]	70 [4)]	<20 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Monster beschrijvingen

001
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

002
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

003
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
5 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1000773	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
002	O1208451	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1207842	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

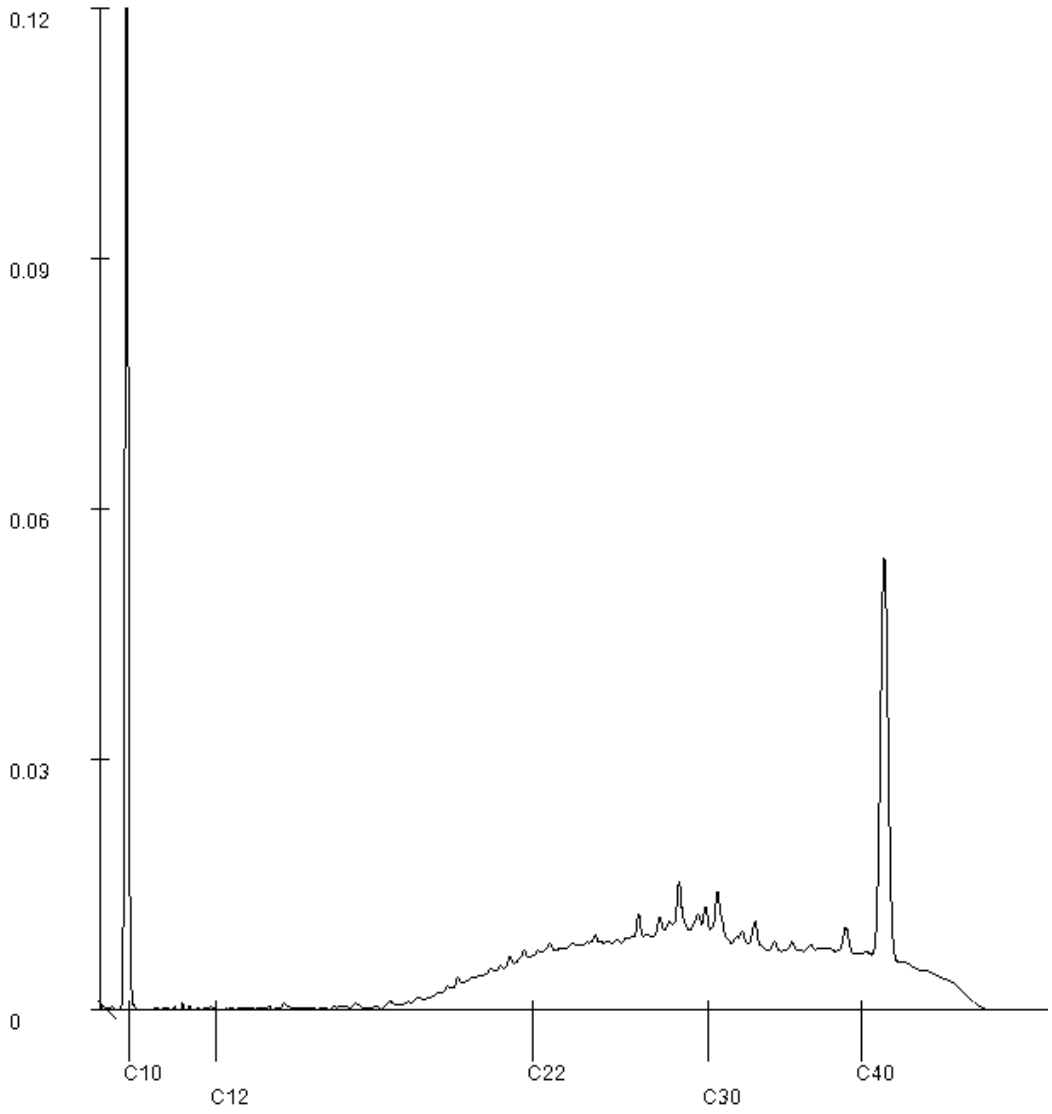
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	UITSP-6789-BG-ZAND-1 38-49-1 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

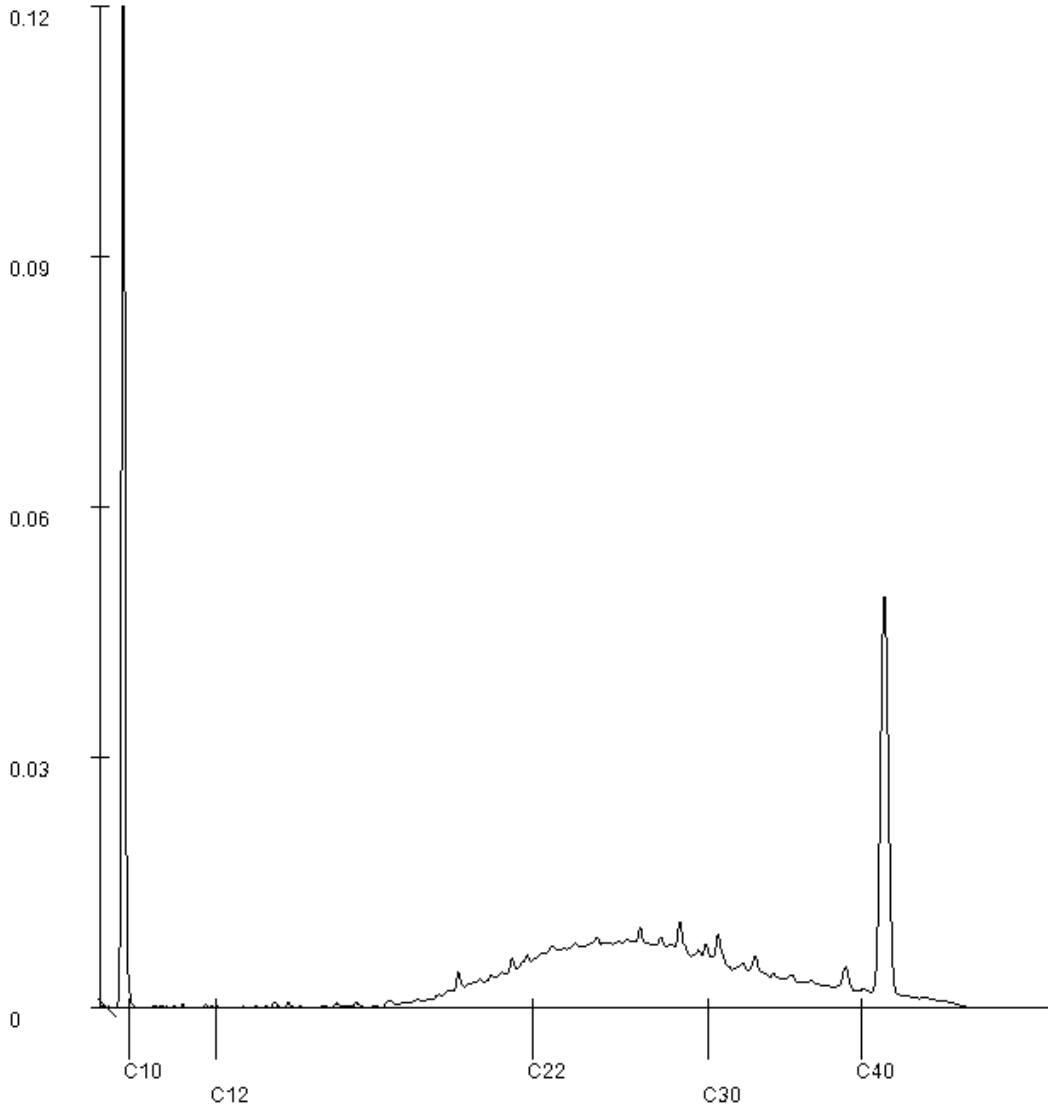
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	UITSP-6789-BG-ZAND-2 38-52 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 0

TESTEN RvA L 028

AS3000

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14027016, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14027016 - 1	Rapportagedatum	21-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-4 38-48 (0-20)
002	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-5 38-49 (0-50)
003	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-6 38-53 (0-30) 38-53 (30-50)
004	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-7 38-61 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.6	89.5	86.3	69.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	8.6	9.4	8.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.6	4.3	2.7	15
METALEN						
koper	mg/kgds	S	16	620	170	16
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	6.6 [3) 4)]	6.1 [3)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	45	8.1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	110	18	1.3
PCB 118	µg/kgds	S	<1	92	18	1.1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	150	26	1.4
PCB 153	µg/kgds	S	<1	160	29	1.8
PCB 180	µg/kgds	S	<1	100	22	1.1 [4)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	663.6 [1)]	127.2 [1)]	8.1 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	11.76 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	11.76 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	11.76 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]	35.28 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	17.64 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14027016 - 1	Rapportagedatum	21-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-4 38-48 (0-20)
002	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-5 38-49 (0-50)
003	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-6 38-53 (0-30) 38-53 (30-50)
004	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-7 38-61 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
isodrin	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	12 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<9.1 [2)]	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	24.01 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	11.76 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<9.1 [2)]	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<9.1 [2)]	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	11.76 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	136.71 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]	123.48 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14027016 - 1	Rapportagedatum	21-02-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14027016 - 1	Rapportagedatum	21-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14027016 - 1	Rapportagedatum	21-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1208447	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1000789	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1208438	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1208443	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1207837	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Bijlage F

Toetsingstabellen grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2024 - 09:37)

Projectcode	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	38-27-38-27-1 38-27 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	110	**110**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	0.20	**0.2**	>S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14027922-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14027922-001	*38-27-38-27-1 38-27 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2024 - 09:37)

Projectcode	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	38-44-38-44-1 38-44 (130-230)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	90	**90**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	6.7	**6.7**	<=S
koper	ug/l	7.7	**7.7**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	25	**25**	>S
zink	ug/l	18	**18**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14027922-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14027922-002	*38-44-38-44-1 38-44 (130-230)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2024 - 09:37)

Projectcode	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	38-49-38-49-1 38-49 (180-280)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	230	**230**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	2.3	**2.3**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	5.0	**5**	<=S
zink	ug/l	20	**20**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14027922-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14027922-003	*38-49-38-49-1 38-49 (180-280)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage G

Analysecertificaten grondwater

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14027922, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	16-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	16-02-2024
Rapportnummer	14027922 - 1	Rapportagedatum	22-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	38-27-38-27-1 38-27 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	38-44-38-44-1 38-44 (130-230)
003	Grondwater (AS3000)	38-49-38-49-1 38-49 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	110	90	230
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	6.7	2.3
koper	µg/l	S	<2	7.7	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	25	5.0
zink	µg/l	S	<10	18	20
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	0.20	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	16-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	16-02-2024
Rapportnummer	14027922 - 1	Rapportagedatum	22-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	38-27-38-27-1 38-27 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	38-44-38-44-1 38-44 (130-230)
003	Grondwater (AS3000)	38-49-38-49-1 38-49 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	16-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	16-02-2024
Rapportnummer	14027922 - 1	Rapportagedatum	22-02-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	16-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	16-02-2024
Rapportnummer	14027922 - 1	Rapportagedatum	22-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7270624	15-02-2024	15-02-2024	ALC236
001	G7270620	15-02-2024	15-02-2024	ALC236
001	B2114745	15-02-2024	15-02-2024	ALC204
002	G7270618	15-02-2024	15-02-2024	ALC236
002	G7270622	15-02-2024	15-02-2024	ALC236

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	16-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	16-02-2024
Rapportnummer	14027922 - 1	Rapportagedatum	22-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2114006	15-02-2024	15-02-2024	ALC204
003	G7270619	15-02-2024	15-02-2024	ALC236
003	B2114026	15-02-2024	15-02-2024	ALC204
003	G7270625	15-02-2024	15-02-2024	ALC236

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Bijlage H

Analysecertificaten asbest

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14040513, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	6789-ASB-07 38-ASB-28 (40-100) 38-ASB-28 (40-100) 38-ASB-29 (80-100) 38-ASB-29 (80-100) 38-ASB-30 (40-100) 38-ASB-30 (40-100) 38-ASB-31 (40-100) 38-ASB-31 (40-100)
002	Asbestverdacht	6789-ASB-08 38-ASB-32 (40-100) 38-ASB-32 (40-100) 38-ASB-33 (40-100) 38-ASB-33 (40-100) 38-ASB-34 (40-100) 38-ASB-34 (40-100) 38-ASB-35 (40-100) 38-ASB-35 (40-100)
003	Asbestverdacht	6789-ASB-09 38-ASB-36 (0-50) 38-ASB-36 (0-50) 38-ASB-37 (0-50) 38-ASB-37 (0-50) 38-ASB-38 (0-50) 38-ASB-38 (0-50) 38-ASB-39 (0-50) 38-ASB-39 (0-50)
004	Asbestverdacht	6789-ASB-10 38-ASB-40 (20-50) 38-ASB-40 (20-50) 38-ASB-41 (20-50) 38-ASB-41 (20-50) 38-ASB-42 (20-50) 38-ASB-42 (20-50) 38-ASB-43 (20-50) 38-ASB-43 (20-50) 38-ASB-44 (20-50) 38-ASB-44 (20-50)
005	Asbestverdacht	6789-ASB-11 38-ASB-45 (0-50) 38-ASB-45 (0-50) 38-ASB-50 (0-50) 38-ASB-50 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		28.06	28.00	20.73	28.27	28.63
in behandeling genomen gewicht	kg		28.06	28.00	20.73	28.27	28.63
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		23096 [1)]	22924 [1)]		24556 [1)]	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g				11265		24508
droge stof	gew.-%		82.3	81.9	58.0	86.9	85.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1	0.66	0.5	0.78	1.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	6789-ASB-12 38-ASB-47 (40-70) 38-ASB-47 (40-70) 38-ASB-48 (20-70) 38-ASB-48 (20-70) 38-ASB-49 (30-70) 38-ASB-49 (30-70) 38-ASB-52 (40-70) 38-ASB-52 (40-70)
007	Asbestverdacht	7624-ASB-01 38-ASB-01 (50-100) 38-ASB-02 (50-100) 38-ASB-03 (0-50) 38-ASB-04 (80-130)
008	Asbestverdacht	7624-ASB-02 38-ASB-05 (0-50) 38-ASB-06 (60-110) 38-ASB-07 (90-140) 38-ASB-08 (50-100)
009	Asbestverdacht	7624-ASB-03 38-ASB-09 (50-100) 38-ASB-10 (50-100) 38-ASB-11 (50-100)
010	Asbestverdacht	7624-ASB-04 38-ASB-12 (50-70) 38-ASB-16 (50-70) 38-ASB-17 (50-70) 38-ASB-19 (50-70) 38-ASB-20 (50-100) 38-ASB-21 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		29.71	15.07	30.50	15.03	15.04
in behandeling genomen gewicht	kg		29.71	15.07	30.50	15.03	15.04
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		24715	12032	23485	9705 [1)]	12581
droge stof	gew.-%		83.2	79.9	77.0	64.6	83.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.92	1.0	0.6	1.3	0.76
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdacht	7624-ASB-05 38-ASB-18 (0-30)
012	Asbestverdacht	7624-ASB-06 38-ASB-22 (0-50) 38-ASB-23 (0-50) 38-ASB-24 (0-50) 38-ASB-25 (0-50) 38-ASB-26 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		26.04	15.01
in behandeling genomen gewicht	kg		26.04	15.01
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		22649 [1)]	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			11828
droge stof	gew.-%		87.0	78.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.6	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.6	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	2.9	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	4.3	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	3.6	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.8	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.58	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5630132	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
001	E5630134	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
002	E2222769	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
002	E5635270	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
003	E5630133	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
003	E2222770	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
004	E5635272	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
004	E5635269	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
005	E5635275	06-03-2024	06-03-2024	ALC293
005	E5635276	06-03-2024	06-03-2024	ALC293
006	E5635277	06-03-2024	06-03-2024	ALC293
006	E5635278	06-03-2024	06-03-2024	ALC293
007	E5635195	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
008	E5635197	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
008	E5635196	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
009	E5635198	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
010	E5635209	28-02-2024	28-02-2024	ALC293
011	E5635193	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
011	E5635210	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
012	E5635191	28-02-2024	28-02-2024	ALC293

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-001
Datum analyse: 12-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-07 38-ASB-28 (40-100) 38-ASB-28 (40-100) 38-ASB-29 (80-100) 38-ASB-29 (80-100) 38-ASB-3

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	23096	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	23096	g
totaal gewicht voor drogen	28055	g
droge stof	82.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2594	100														
4-8	2303	100														
2-4	1919	53.4														0.4
1-2	1381	20.4														0.4
0.5-1	1776	7.0														0.3
<0.5	13124															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-002
Datum analyse: 12-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-08 38-ASB-32 (40-100) 38-ASB-32 (40-100) 38-ASB-33 (40-100) 38-ASB-33 (40-100) 38-ASB-3

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.66		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	22936	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	22924	g
totaal gewicht voor drogen	28000	g
droge stof	81.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	12	100														
8-20	1758	100														
4-8	1812	100														
2-4	1471	68.1														0.2
1-2	1296	29.5														0.2
0.5-1	1895	9.2														0.2
<0.5	14692															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-003
Datum analyse: 11-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-09 38-ASB-36 (0-50) 38-ASB-36 (0-50) 38-ASB-37 (0-50) 38-ASB-37 (0-50) 38-ASB-38 (0-50) 38

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12016	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11265	g
totaal gewicht voor drogen	20727	g
droge stof	58.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	32	100														
20-31.5	719	100														
8-20	2786	100														
4-8	310	100														
2-4	93	100														
1-2	42	100														
0.5-1	23	7.0														0.5
<0.5	8011															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-004
Datum analyse: 12-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-10 38-ASB-40 (20-50) 38-ASB-40 (20-50) 38-ASB-41 (20-50) 38-ASB-41 (20-50) 38-ASB-42 (20

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.78		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24556	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	24556	g
totaal gewicht voor drogen	28266	g
droge stof	86.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1509	100														
4-8	1653	100														
2-4	1401	71.7														0.2
1-2	1055	21.1														0.3
0.5-1	1746	6.7														0.3
<0.5	17193															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-005
Datum analyse: 12-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-11 38-ASB-45 (0-50) 38-ASB-45 (0-50) 38-ASB-50 (0-50) 38-ASB-50 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24508	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	24508	g
totaal gewicht voor drogen	28625	g
droge stof	85.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1779	100														
4-8	2437	100														
2-4	3071	33.3														0.9
1-2	1710	24.5														0.3
0.5-1	2349	6.5														0.3
<0.5	13162															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-006
Datum analyse: 13-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-12 38-ASB-47 (40-70) 38-ASB-47 (40-70) 38-ASB-48 (20-70) 38-ASB-48 (20-70) 38-ASB-49 (30

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.92		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24731	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	24715	g
totaal gewicht voor drogen	29709	g
droge stof	83.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	16	100														
8-20	1441	100														
4-8	2363	100														
2-4	2080	48.7														0.5
1-2	1383	25.0														0.3
0.5-1	1640	9.8														0.2
<0.5	15809															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-007
Datum analyse: 11-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-01 38-ASB-01 (50-100) 38-ASB-02 (50-100) 38-ASB-03 (0-50) 38-ASB-04 (80-130)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12032	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12032	g
totaal gewicht voor drogen	15066	g
droge stof	79.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	923	100														
4-8	929	100														
2-4	503	100														
1-2	290	24.6														0.6
0.5-1	547	7.7														0.4
<0.5	8841															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-008
Datum analyse: 11-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-02 38-ASB-05 (0-50) 38-ASB-06 (60-110) 38-ASB-07 (90-140) 38-ASB-08 (50-100)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	23485	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	23485	g
totaal gewicht voor drogen	30495	g
droge stof	77.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2194	100														
4-8	1673	100														
2-4	770	100														
1-2	550	21.0														0.4
0.5-1	926	7.4														0.2
<0.5	17372															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-009
Datum analyse: 12-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-03 38-ASB-09 (50-100) 38-ASB-10 (50-100) 38-ASB-11 (50-100)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9713	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	9705	g
totaal gewicht voor drogen	15029	g
droge stof	64.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	8	100														
8-20	807	100														
4-8	663	100														
2-4	272	100														
1-2	151	36.1														0.4
0.5-1	206	5.1														0.9
<0.5	7606															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-010
Datum analyse: 11-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-04 38-ASB-12 (50-70) 38-ASB-16 (50-70) 38-ASB-17 (50-70) 38-ASB-19 (50-70) 38-ASB-20 (50

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.76		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12581	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12581	g
totaal gewicht voor drogen	15041	g
droge stof	83.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1273	100														
4-8	1097	100														
2-4	462	100														
1-2	328	33.1														0.4
0.5-1	600	8.2														0.4
<0.5	8822															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14040513-011	Datum analyse:	12-03-2024
		Projectnummer:	23000138
		Projectnaam:	230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-05 38-ASB-18 (0-30)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	3.6	2.9	4.3
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.6		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	3.6	2.9	4.3
berekende bepalingsgrens	0.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.58	2.86	4.3
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	22649	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	22649	g
totaal gewicht voor drogen	26044	g
droge stof	87.0	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	5328	100	X						Plaat	1	0.6494	3.584		2.867	4.301	
4-8	3526	100														
2-4	1430	70.6														0.2
1-2	1103	23.1														0.3
0.5-1	1431	7.0														0.3
<0.5	9832															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-012
Datum analyse: 11-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-06 38-ASB-22 (0-50) 38-ASB-23 (0-50) 38-ASB-24 (0-50) 38-ASB-25 (0-50) 38-ASB-26 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11828	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11828	g
totaal gewicht voor drogen	15014	g
droge stof	78.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	977	100														
4-8	905	100														
2-4	392	100														
1-2	268	23.0														0.6
0.5-1	497	7.5														0.5
<0.5	8790															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Toetsingstabel Totaal gehalte aan asbest in grond/bodem

Projectnaam: : Burgemeester Kremerweg in Bodegraven
Projectnummer: : 230001-18

Gehalte aan asbest in de grove fractie (>16mm) (middels zeven (maaswijdte 16mm) bepaald)

Totaal geinspecteerd	: **0,08**	**(m3)**
Soortelijk gewicht grond	: **1600,00**	**(kg/m3)**
Droge stof	: **87,00**	**(%)**
Totaal geinspecteerd	: **26,04**	**(kg)**
	: **22,66**	**(kg ds)**

* Serpentijn = Chrysotiel
** Amfibool = Amosiet + Crocidoliet + andere asbestsoorten
*** De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool.
(Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04)

Mengmonster (MM)	Aangetroffen materiaal	aantal aangetroffen stukjes	gemiddeld gehalte asbest in materiaal (%)	hechtgebonden/ niet hechtgebonden	soort asbest	gewicht materiaal (gram)	gewicht asbest (gram)	Gemeten concentratie		Gewogen asbestconcentratie*** Fractie > 16 mm (mg/kg ds)
								Serpentijn asbest (mg/kg ds)	Amfibool** asbest (mg/kg ds)	
7624-ASB-05	Type 1	1	12,5	H	chrysotiel	3,60	0,45	19,86	0,00	
							7426-ASB-05	19,86	0,00	19,86
0										

Gehalte aan asbest in de fijne fractie (<16mm) (middels analyse in laboratorium bepaald, zie analysecertificaten)

Analysecertificaat	Mengmonster	Gemeten concentratie		Gewogen asbestconcentratie*** Fractie < 16 mm (mg/kg ds)
		Serpentijn asbest (mg/kg ds)	Amfibool** asbest (mg/kg ds)	
SGS 14040513	7426-ASB-05	3,60	0,00	3,60

Totaal gehalte aan asbest in grond/bodem (totaal fracties >16 mm en <16 mm)

	Gewogen asbestconcentratie*** Fracties <16mm + >16mm (mg/kg ds)
Totaal gewogen gehalte aan asbest in grond/bodem	23,5
Gemiddeld gewogen gehalte aan asbest in grond/bodem	**11,7**

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4, 6, 10, 18, 41, 42, 43, 44, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202,
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	2

From: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Sent: 4/8/2024 8:59:05 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Subject: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein Burgemeester Kremerweg Bodegraven

Goedemorgen 5.1.2e ,

Ad 1: Figuur 2a is inderdaad niet juist. Ik kan dit nog laten aanpassen. Overige tekeningen zijn wel juist.

Ad 2: Het maakt voor de conclusie niet uit. Alleen als er gebouwd (verblijfplaats waar personen langer dan 2 uur verblijven) gaat worden moet perceel 6789 gesaneerd worden. Bij de overige percelen kan gebouwd worden zonder dat er gesaneerd moet worden.

Ad 3: Niet zeker, zal bij het nader bodemonderzoek waarschijnlijk ook niet meer beter kunnen worden vastgesteld. Het is een aanname dat de verontreiniging hierdoor is ontstaan. Kan ook zijn dat hier plaatselijk verontreinigde grond is aangebracht (vroeger).

Ad 4: Op zich is het al voldoende specifiek gemaakt. Het is alleen dat de exacte omvang van de verontreiniging niet verder is onderzocht. Onderzoek duurde al even. Daarom heb ik het nu laten rapporteren. Advies is om bij afgraven nog een paar boringen meer te zetten zodat de exacte omvang beter is vastgesteld en er niet te veel wordt afgegraven (gesaneerd).
Ten aanzien het toekomstige gebruik (evenemententerrein) wordt geadviseerd nog een risico beoordeling van de aanwezige sterke verontreiniging toe te voegen.

Ad a: Is de vraag wat deel 2 is? Van perceel 7624 is de aanwezige leeflaag (midden deel) gecontroleerd (deel 1) op dikte en asbest. Het noordelijk deel van perceel 7624 (aangeduid als deel 2 in het onderzoek) is nu conform NEN 5740 onderzocht inclusief asbest. Dit noordelijke deel is niet verontreinigd. Opgemerkt wordt dat het zuidelijk deel van perceel 7624 geen onderdeel uitmaakte van de onderzoekslocatie.

Ad b: er wordt gekeken of de grond of het grondwater sterk is verontreinigd. Toetsing is hierop in wezen niet veranderd. Er is nu onder Omgevingswet sprake van toelaatbare kwaliteit.
Omschrijving zwak baksteenhoudend beschrijft de zintuiglijk aangetoond bijmenging.

Ad c: als er gegraven gaat worden ter plaatse van de sterke verontreiniging moet er gemeld worden dat er gegraven gaat worden boven Interventiewaarde. Rest van het perceel kan er gegraven worden onder de melding Graven onder Interventiewaarde.

Ad d: Voor het graven is geen omgevingsvergunning nodig of je moet dieper dan 4 meter onder maaiveld gaan graven (dan betreft het ontgronden). Je moet alleen graven wel **melden** afhankelijk hoeveelheid grond verzet (meer dan 25 m3 grond).

Ad e: De waterbodem is niet onderzocht oftewel de sloten zijn niet onderzocht. Uit vooronderzoek (net iets anders dan het huidige vooronderzoek) moet blijken of de locatie onverdacht of verdacht is. Geadviseerd wordt de waterbodem te onderzoeken zodat met zekerheid bepaald kan worden hoe het verwerkt moet worden. Bij onverdacht is geen analytisch onderzoek nodig en mag de bagger op de kant gezet worden.

Perceel 6789
Ten aanzien van perceel 6789 wordt geadviseerd een risico beoordeling uit te voeren. Mogelijk zijn er geen risico voor mens aanwezig.
Andere advies is om hier de sterke verontreiniging te saneren uit voorzorg. Meerdere mogelijkheden mogelijk: isoleren (afdekken) of verwijderen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: vrijdag 5 april 2024 09:40
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein Burgemeester Kremerweg Bodegraven

Dag 5.1.2e,

Bedankt voor het rapport.

We hebben de volgende vragen en opmerkingen:
(5.1.2e

1. Figuur 2a is onjuist voor wat betreft het deel over het perceel 7566 (t.p.v. moskee). Het komt daardoor ook niet overeen met figuur 3. Het lijkt erop dat de begrenzing in figuur 2a iets in noordelijke richting is verschoven.
2. In hoofdstuk 2.3 wordt niet duidelijk welke gronden toekomstig voor woningbouw (flexwoningen) en welke grond voor evenementen zal worden gebruikt. Dat lijkt me ivm de conclusie in 7.3 wel nodig. In 7.3 dan hiernaar verwijzen. (Of maakt dat niet uit nu de conclusie is dat alle gronden voor beide toekomstige functies (wonen en evenementen) en bodemingrepen daartoe geschikt is?)
3. In 7.1 staat in conclusie over perceel 6789 dat de oorzaak van de verontreinigingen mogelijk komt door de in het verleden aanwezige manage (afvalstoffen en rubberkorrels). Hoe zeker is dat? Is nader onderzoek mogelijk om dat met zekerheid vast te stellen?
4. In 7.2.1 staat dat “meer bodemonderzoek kan nodig zijn ter plaatse van perceel 6789 afhankelijk van toekomstige herinrichting en (graaf) werkzaamheden”. Kan dit specifieker worden gemaakt? (Percelen 6789 en 7625/6859/7554 zijn bedoeld voor evenementen en 7624 voor wonen). Dus is voor het beoogde gebruik (evenementen, o.a. huttenbouw door jonge kinderen) onderzoek nodig? En ook voor alle graafwerkzaamheden?

(5.1.2e)

a. De leeflaag lijkt intact bij 7624 deel 1, waarom deel 2 niet gecheckt of wel?
b. Volgens 2.2 is perceel verhuurd, dat is deels waar maar relevantie?
   Volgens inhoud tabellen par. 4.2 tabel 7 ‘zwak baksteen houdend’ wat is dat en wat moeten we ermee?
   5.2 Nog niet aangepast aan Omgevingswet, maar geen probleem zo lijkt, zie ook 7.3.1
c. Wat betekend uitkomst voor perceel 6789 i.v.m. graafwerk +/- 25m3, watergang, demping en zandpakket!?
d. 7.4 Advies irt graafwerk, wat betekent dit concreet voor dit project?
e. A.4.1. Bagger, mag dat gewoon op perceel?

Vraag aan ODMH:
Perceel 6789 (met de verontreiniging in de contactlaag) willen we geschikt maken voor huttenbouw door jonge kinderen. Welke maatregelen zijn naast het verwijderen van de vervuilde grond mogelijk? Is het mogelijk om een

bepaalde grond- of leeflaag van bijv. 1m dik aan te brengen en de vegetatielaag weer terug te leggen? Is daarbij een doek nodig en mag in die laag drainage worden aangebracht?

@5.1.2e, Na het antwoord op deze vraag zullen we beslissen of we wel of niet nader onderzoek willen laten verrichten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 0172 – 522 522
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e@odmh.nl>
Verzonden: woensdag 3 april 2024 16:00
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein Burgemeester Kremerweg Bodegraven

Goedemiddag 5.1.2e,

Hierbij het definitieve rapport, zie link.

5.1.2f

Het bestand is tot : 17, apr, 2024

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van het voormalige terrein van de manage (perceel 6789) een sterke verontreiniging met koper en een matige verontreiniging met PCB en minerale olie in de bovengrond aanwezig zijn. Afhankelijk van de toekomstige werkzaamheden (ontwikkeling) is het eventueel noodzakelijk om meer bodemonderzoek te doen. De exacte omvang is nog niet bepaald namelijk.

Ter plaatse van de overige percelen is het niet noodzakelijk om meer bodemonderzoek te doen. In de aanwezige puinlagen is veelal geen asbest aangetoond. Plaatselijk is bij boring 38-18 in het puin asbest aangetoond. Echter het gewogen asbestgehalte van het grondmonster overschrijdt niet de grenswaarde van 50 mg/kg ds. Meer onderzoek is daarom niet nodig.

Mocht je nog vragen hebben naar aanleiding van het onderzoek dan hoor ik deze graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 7 december 2023 11:59
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: Bodemonderzoek evenemententerrein Burgemeester Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij ons akkoord op de offerte.

Wat belangrijk is is dat we de huurder van het zuidelijk deel van het perceel 7624 tijdig informeren, want we zijn in gesprek met hem en zijn koeien grazen er. Zou je een planning kunnen vragen van de boringen op dat deel? Dan stemmen we dan met de huurder af. Pas daarna geven we akkoord op het uitvoeren van de boringen daar.

Over de stelposten kan ik aangeven dat we van plan zijn de aanwezige verharding op het perceel 7624 te verwijderen en andere verharding aan te brengen. Mogelijk is de inzet van de stelpost asfalt/verharding hiervoor nodig. Vooralsnog gaan we geen watergangen aanpassen. Waarschijnlijk hoeft van die stelpost dus geen gebruik te worden gemaakt.

Als je nog vragen hebt dan vernemen we die graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 0172 – 522 522
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: woensdag 29 november 2023 15:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Onderwerp: Schoongrondverklaring evenemententerrein Burgemeester Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Zoiets als een schoongrond verklaring heeft de omgevingsdienst niet. Hiervoor moet gekeken worden in de Atlas Midden-Holland (website ODMH) naar de aanwezige bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart (BKK).
Afhankelijk van waar ze precies gaan graven kan het zijn dat er bodemonderzoek of een BUS-melding moet gebeuren of niks omdat de locatie onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging is (dan geldt de BKK).

Mogelijk moet er gewacht worden op het geplande bodemonderzoek. Hierbij de offerte en berekeningen voor dit bodemonderzoek.
Indien akkoord graag een bevestiging per e-mail daarvan, aub. (Antwoord op deze e-mail volstaat.)

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4, 5
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	3

From: "5.1.2e" <5.1.2e@odmh.nl>
Sent: 4/25/2024 1:32:07 PM
To: "5.1.2e" <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc: "5.1.2e" <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e" <5.1.2e@odmh.nl>, "5.1.2e" <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein Burgemeester Kremerweg Bodegraven

Goedemiddag 5.1.2e,

Ik heb het voorgelegd aan Unihorn en ze komen nu met deze nieuwe berekening.
Met deze berekening kan ik instemmen omdat er gewoon meer asbestgaten (12 stuks extra) zijn gegraven, puinlagen zijn doorboord en meer analyses zijn uitgevoerd (voor € 5.1.2f).
Er wordt na uitvoering altijd afgerekend naar uitgevoerde werkzaamheden (inclusief het doorboren van puinlagen).

5.2

Ik hoor graag of je met deze eindafrekening kunt instemmen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e@odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen: 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: vrijdag 19 april 2024 10:18
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein Burgemeester Krem5.1.2e Bodegraven

5.1.2e,

Ik ben vandaag even met wat andere dingen bezig, maar zal je maandag of dinsdag even bellen.

5.2

5.2

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: vrijdag 19 april 2024 10:01
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein Burgemeester 5.1.2e Bodegraven

Goedemiddag 5.1.2e,

Ik heb de eindafrekening van dit project ontvangen. 5.2
5.2

Door het aanwezige puin in de bodem was de inzet van een quad en graafmachine noodzakelijk. Hier is geen tussentijdse prijsaanpassing voor aangeleverd omdat ze niet precies wisten wat het ging kosten. Voor het asbestonderzoek is aangegeven dat de planning van het veldwerk wat uitliep door de aanwezigheid van puinlagen waarbij het langer duurde in de uitvoering. Ook het gebruik van een graafmachine bij het asbestonderzoek was helaas niet begroot maar was door de aanwezige puinlagen helaas wel noodzakelijk.

De meerkosten zijn uitgewerkt in de bijlage.

De volgende kosten zijn geoffreerd:

- Verkennend bodemonderzoek € 5.1.2f (inclusief 10% onvoorzien);
- Asbestonderzoek € 5.1.2f

Het belangrijkste meerwerk is:

- Meerwerk bij het verkennend onderzoek is € 5.1.2f + € 5.1.2f (door inzet van extra materieel en meer analyses);
- Meerwerk bij het asbest onderzoek is € 5.1.2f (door inzet van materieel).

De meerwerkkosten zoals extra bodemdossiers, extra analyses en extra uren adviseur zijn dingen die normaal kunnen voorkomen.

Het effect is echter ook doordat de kosten oplopen van veldwerk en analyses, nemen ook de kosten voor de rapportage toe. Deze kosten zijn hierdoor gestegen met € 5.1.2f.

5.2

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen: 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 7 december 2023 11:59
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: Bodemonderzoek evenemententerrein Burgemeester Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij ons akkoord op de offerte.

Wat belangrijk is is dat we de huurder van het zuidelijk deel van het perceel 7624 tijdig informeren, want we zijn in gesprek met hem en zijn koeien grazen er. Zou je een planning kunnen vragen van de boringen op dat deel? Dan stemmen we dan met de huurder af. Pas daarna geven we akkoord op het uitvoeren van de boringen daar.

Over de stelposten kan ik aangeven dat we van plan zijn de aanwezige verharding op het perceel 7624 te verwijderen en andere verharding aan te brengen. Mogelijk is de inzet van de stelpost asfalt/verharding hiervoor nodig. Vooralsnog gaan we geen watergangen aanpassen. Waarschijnlijk hoeft van die stelpost dus geen gebruik te worden gemaakt.

Als je nog vragen hebt dan vernemen we die graag.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: woensdag 29 november 2023 15:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Onderwerp: Schoongrondverklaring evenemententerrein Burgemeester 5.1.2e Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Zoiets als een schoongrond verklaring heeft de omgevingsdienst niet. Hiervoor moet gekeken worden in de Atlas Midden-Holland (website ODMH) naar de aanwezige bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart (BKK).
Afhankelijk van waar ze precies gaan graven kan het zijn dat er bodemonderzoek of een BUS-melding moet gebeuren of niks omdat de locatie onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging is (dan geldt de BKK).

Mogelijk moet er gewacht worden op het geplande bodemonderzoek. Hierbij de offerte en berekeningen voor dit bodemonderzoek.
Indien akkoord graag een bevestiging per e-mail daarvan, aub. (Antwoord op deze e-mail volstaat.)

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Werkdagen: 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

5.1.1c



5.1.1c



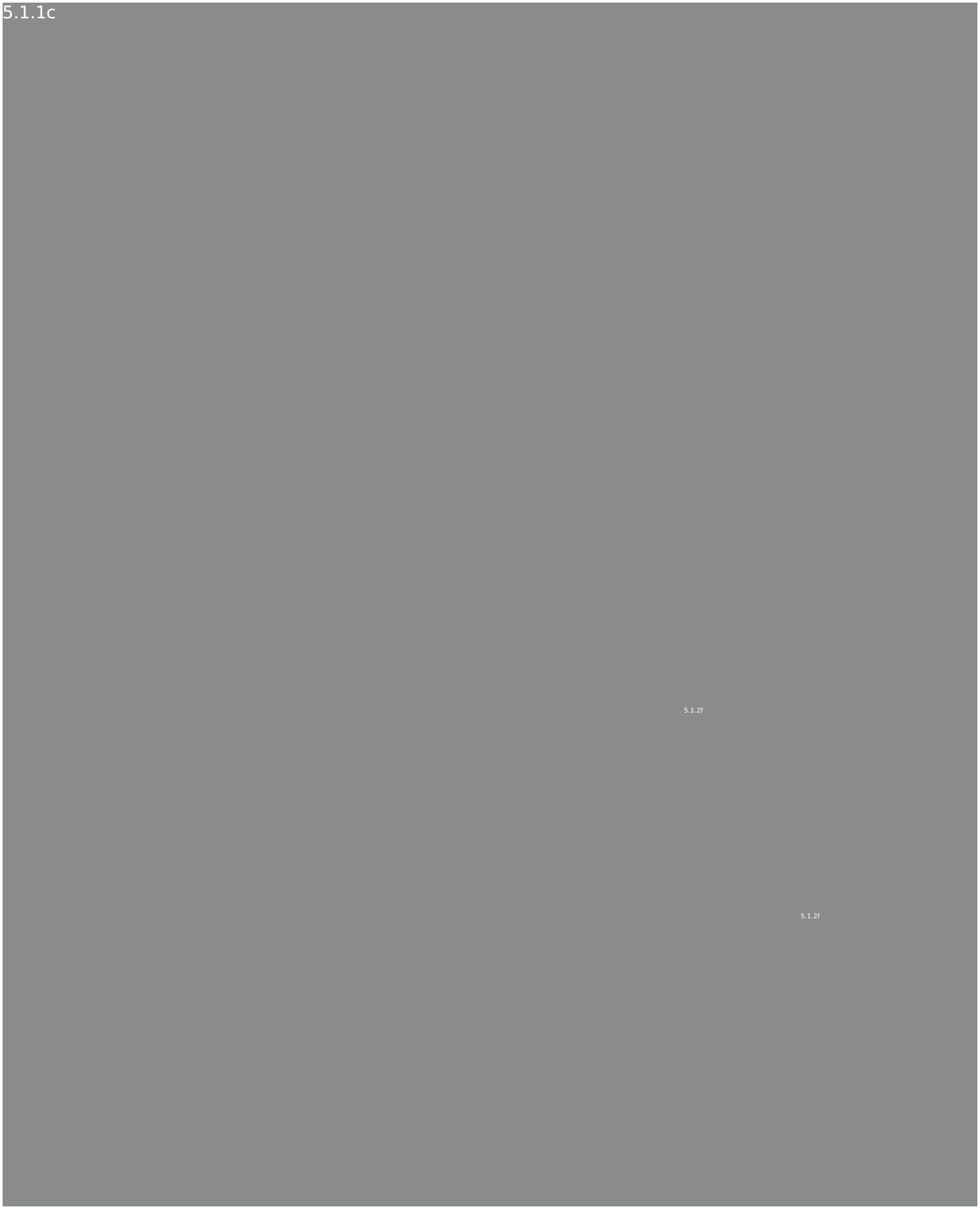
Veldwerk

5.1.1c

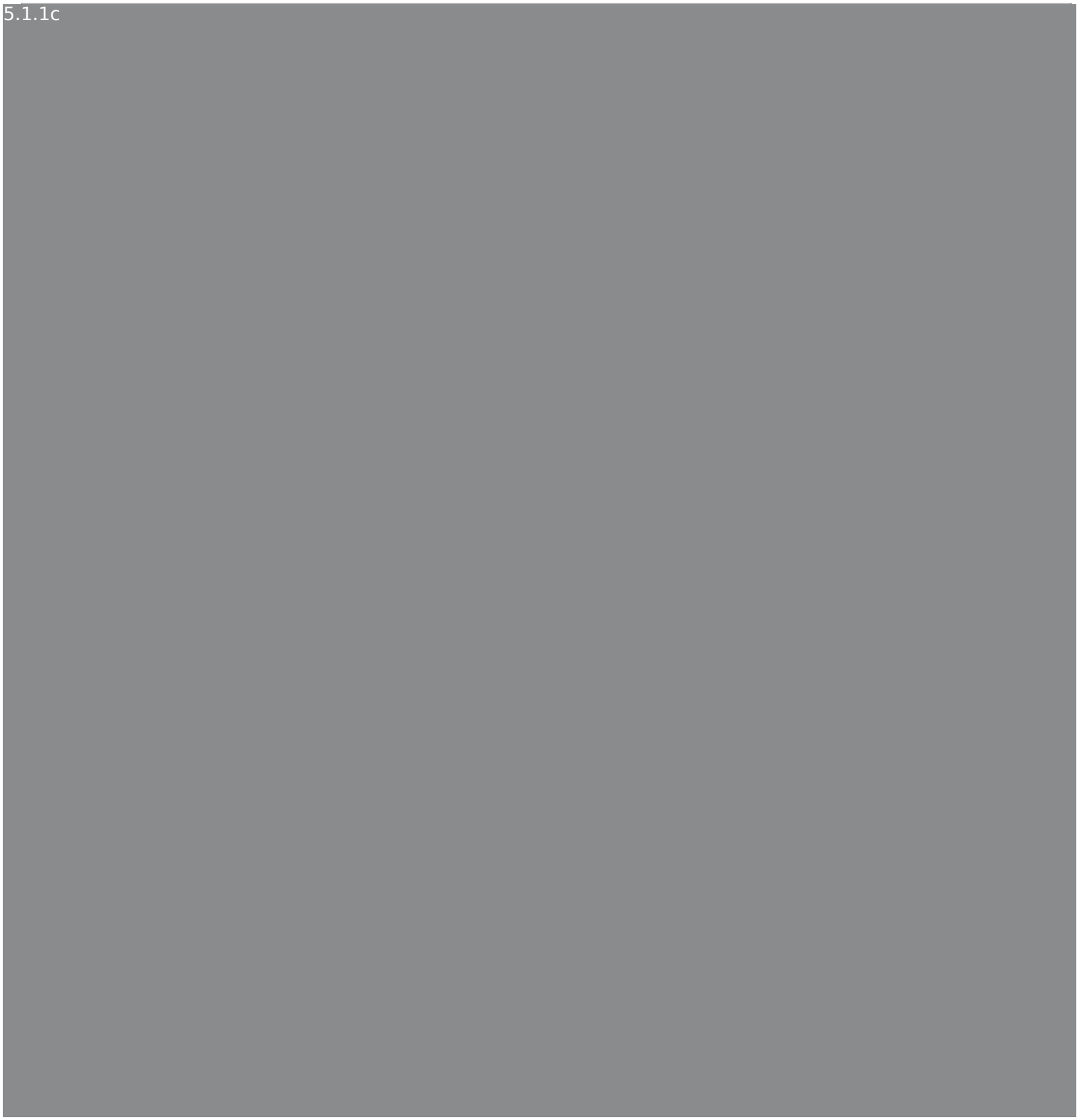


5.1.1c




5.1.1c
5.1.2f
5.1.2f

5.1.1c




5.1.1c

5.1.1c



5.1.1c



5.1.1c



5.1.1c



Unihorn

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 1 sub c	Bedrijfs- en fabricagegegevens betreft die d oor natuurlijke personen of rechtspersonen v ertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 , 12, 13, 14, 15
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenss feer	1, 2, 3, 4, 8, 10, 12 , 13
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerst e lid, onderdeel c, genoemde concurrentieg evoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Wet open overheid	Art. 5.2	Persoonlijke beleidsopvattingen	1, 2, 3

From: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 5/8/2024 12:25:57 PM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>, "5.1.2e 5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein 5.1.2e Bodegraven

Dag 5.1.2e ,

Bedankt voor je toelichting op de kosten van zojuist.
Hierbij mijn akkoord op de kosten.
Svp bij de factuur het volgende project/kenmerk vermelden: Aanleg infra woningbouw evenemententerrein (ons kenmerk 10004-127).

Het aangepaste rapport ontvang ik graag spoedig.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: donderdag 25 april 2024 15:32
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein 5.1.2e Bodegraven

Goedemiddag 5.1.2e ,

Ik heb het voorgelegd aan Unihorn en ze komen nu met deze nieuwe berekening.
Met deze berekening kan ik instemmen omdat er gewoon meer asbestgaten (12 stuks extra) zijn gegraven, puinlagen zijn doorboord en meer analyses zijn uitgevoerd (voor € 5.1.2f).
Er wordt na uitvoering altijd afgerekend naar uitgevoerde werkzaamheden (inclusief het doorboren van puinlagen).

5.2

Ik hoor graag of je met deze eindafrekening kunt instemmen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: vrijdag 19 april 2024 10:18
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein 5.1.2e Bodegraven

5.1.2e,

Ik ben vandaag even met wat andere dingen bezig, maar zal je maandag of dinsdag even bellen.

5.2

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: vrijdag 19 april 2024 10:01
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Bodemonderzoek evenemententerrein 5.1.2e Bodegraven

Goedemiddag 5.1.2e,

Ik heb de eindafrekening van dit project ontvangen. Helaas zijn door Unihorn flink meerkosten gemaakt, meer dan er is geoffreerd. Het betreft helaas een verdubbeling.

Door het aanwezige puin in de bodem was de inzet van een quad en graafmachine noodzakelijk. Hier is geen tussentijdse prijsaanpassing voor aangeleverd omdat ze niet precies wisten wat het ging kosten. Voor het asbestonderzoek is aangegeven dat de planning van het veldwerk wat uitliep door de aanwezigheid van puinlagen waarbij het langer duurde in de uitvoering. Ook het gebruik van een graafmachine bij het asbestonderzoek was helaas niet begroot maar was door de aanwezige puinlagen helaas wel noodzakelijk.

De meerkosten zijn uitgewerkt in de bijlage.

De volgende kosten zijn geoffreerd:
- Verkennend bodemonderzoek € 5.1.2f (inclusief 10% onvoorzien);
- Asbestonderzoek € 5.1.2f

Het belangrijkste meerwerk is:
- Meerwerk bij het verkennend onderzoek is € 5.1.2f + € 5.1.2f (door inzet van extra materieel en meer analyses);
- Meerwerk bij het asbest onderzoek is € 5.1.2f (door inzet van materieel).

De meerwerkkosten zoals extra bodemdossiers, extra analyses en extra uren adviseur zijn dingen die normaal kunnen voorkomen.

Het effect is echter ook doordat de kosten oplopen van veldwerk en analyses, nemen ook de kosten voor de rapportage toe. Deze kosten zijn hierdoor gestegen met € 5.1.2f.



Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 7 december 2023 11:59
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: Bodemonderzoek evenemententerrein 5.1.2e Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij ons akkoord op de offerte.

Wat belangrijk is is dat we de huurder van het zuidelijk deel van het perceel 7624 tijdig informeren, want we zijn in gesprek met hem en zijn koeien grazen er. Zou je een planning kunnen vragen van de boringen op dat deel? Dan stemmen we dan met de huurder af. Pas daarna geven we akkoord op het uitvoeren van de boringen daar.

Over de stelposten kan ik aangeven dat we van plan zijn de aanwezige verharding op het perceel 7624 te verwijderen en andere verharding aan te brengen. Mogelijk is de inzet van de stelpost asfalt/verharding hiervoor nodig. Vooralsnog gaan we geen watergangen aanpassen. Waarschijnlijk hoeft van die stelpost dus geen gebruik te worden gemaakt.

Als je nog vragen hebt dan vernemen we die graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: woensdag 29 november 2023 15:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>

CC: [redacted] <[redacted]@bodegraven-reeuwijk.nl>; [redacted] <[redacted]@odmh.nl>
Onderwerp: Schoongrondverklaring evenemententerrein [redacted] Bodegraven

Beste [redacted],

Zoiets als een schoongrond verklaring heeft de omgevingsdienst niet. Hiervoor moet gekeken worden in de Atlas Midden-Holland (website ODMH) naar de aanwezige bodemonderzoeken en de bodemkwaliteitskaart (BKK).
Afhankelijk van waar ze precies gaan graven kan het zijn dat er bodemonderzoek of een BUS-melding moet gebeuren of niks omdat de locatie onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging is (dan geldt de BKK).

Mogelijk moet er gewacht worden op het geplande bodemonderzoek. Hierbij de offerte en berekeningen voor dit bodemonderzoek.
Indien akkoord graag een bevestiging per e-mail daarvan, aub. (Antwoord op deze e-mail volstaat.)

Met vriendelijke groet,

[redacted]
[redacted]
Afdeling Expertise

ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
[redacted] | [redacted]@odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Werkdagen [redacted]

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4, 5
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	1, 3
Wet open overheid	Art. 5.2	Persoonlijke beleidsopvattingen	1, 2, 3

From: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 7/4/2024 2:00:15 PM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Subject: Notitie over geschiktheid bodem voor woonfunctie op evenemententerrein Bodegraven

Dag 5.1.2e,

Eerder dit jaar heeft Unihorn bijgaand bodemonderzoek voor het evenemententerrein uitgevoerd, zie bijlage. De conclusie daarin is dat hygiënisch gezien er geen bezwaar is tegen de geplande werkzaamheden.

In de offerte was aangegeven dat de aanleiding voor het onderzoek is dat de gemeente de percelen (weiland) voor wonen en evenementen beschikbaar wil maken en tijdens het vooronderzoek informatie wordt ingewonnen over o.a. het toekomstig bodemgebruik.

Wij zouden ook graag een duidelijke conclusie willen over de vraag of de bodemkwaliteit nu ook geschikt is voor een functiewijziging naar 'Wonen', o.a. de flexwoningen en woonwagenstandplaatsen, en tijdelijk evenemententerrein, zodat die kan worden overgenomen in de ruimtelijke onderbouwing (tegenwoordig ETFAL) voor een BOPA. Voor het beoogde bouwplan is een VO stedenbouwkundig plan opgesteld, zie bijlage.

Zou de ODMH een notitie kunnen opstellen waarin op basis van het bodemonderzoek een heldere conclusie wordt getrokken over de geschiktheid ervan voor de functie wonen en evenementen?

Daarbij hebben we ook een tweetal concretere vragen:

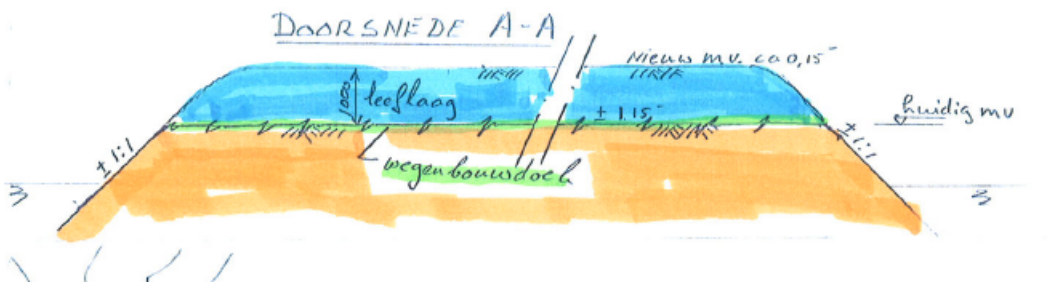
1. **Taluds**: Het zuidelijk deel van het perceel 7624, thans grasland gelegen tussen het evenemententerrein en de bomenrij, is voorzien van een grondlaag. De bodem daarom bevat licht verhoogde waarden, o.a. voor metalen. In de taluds naast de sloten is maar deels een grondlaag toegevoegd (zie afbeelding), maar die worden openbare ruimte. Zijn in de taluds nog nadere (sanerende)maatregelen nodig?
2. **Alternatief evenemententerrein**: Het perceel 6789 krijgt de functie van evenemententerrein. Hier zal jaarlijks een speelweek voor kinderen plaatsvinden. Op dit perceel is bodemverontreiniging geconstateerd, zie afbeelding. Zijn er voor de beoogde functie (sanerende) maatregelen nodig en zo ja, welke? We zijn van plan grond die afkomstig is van het verbreden van een sloot ten noorden van de moskee op dit veld aan te brengen en opnieuw gras in te zaaien. Kan dat voldoende zijn voor de beoogde functie?

Helaas heb ik dit niet meer met 5.1.2e kunnen afstemmen. Bij vragen of opmerkingen bel of mail gerust.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
Mob: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl




Koper > I --- PCB > T

unihorn
verbinders in infra

Geodata & Monitoring
Milieu
Ontwerp
Verhardingen
Asset Management

Omgevingsdienst Midden-Holland.
t.a.v. 5.1.2e
Postbus 45
2800 AA GOUDA

Unihorn bv
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Aambeeld 1
1671 NT Medemblik
0229-547850

Vestigingen
Medemblik
Capelle aan den IJssel
Oldenzaal

info@unihorn.nl
unihorn.nl

KvK-nr. 36039833

Locatie	Burgemeester Kremerweg in Bodegraven
Uw referentie	174703
Betreft	Offerte inzake verkennend bodemonderzoek

Medemblik, 23-11-2023,

Geachte 5.1.2e,

In vervolg op uw aanvraag van 9 november jl. doen wij u hierbij ons onderzoeksvoorstel toekomen voor het uitvoeren van een milieukundig bodemonderzoek ter plaatse van 3 percelen nabij de Burgemeester Kremerweg in Bodegraven. Aanleiding voor het onderzoek is dat de gemeente Bodegraven-Reeuwijk de percelen (weiland) voor wonen en evenementen beschikbaar wil maken.

Verstrekte gegevens

- Aanvraag mail d.d. 9-11-2023;
- Beschikking evaluatie ZH190100813

Gevraagde gegevens

Ter voorbereiding op de werkzaamheden wordt gevraagd om een milieukundig bodemonderzoek (inclusief vooronderzoek).

Uit te voeren werkzaamheden

Vooronderzoek

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk wordt een historisch vooronderzoek afgeleid van NEN 5725 uitgevoerd. Tijdens het vooronderzoek zal informatie worden ingewonnen omtrent:

- voormalig bodemgebruik;
- huidig bodemgebruik;
- toekomstig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie.

Milieuhygiënisch bodemonderzoek

De opzet van het onderzoek wordt afgeleid van de NEN 5740. In tabel 1 zijn de geplande werkzaamheden weergegeven. In figuur 1 zijn de onderzoekslocaties nader weergegeven met de bijbehorende strategie.

Deellocatie (kadastrale percelen)	Strategie	Oppervlakte (m2)	Veldwerk	Aantal analyses
7624 deel 1	Dikte leeflaag bepalen	Ca. 2000	9 boring tot 1,5 m-mv	n.v.t.
7624 deel 2	VED-HE-NL	Ca. 4800	14 boringen tot 1 m-mv 3 boring tot 2 m-mv 1 peilbuis	2x bovengrond pakket A, 1x PFAS 1x ondergrond pakket A 1x grondwater pakket B
7625, 6859 en 7554	VED-HE-NL	Ca. 4200	14 boringen tot 1 m-mv 3 boring tot 2 m-mv 1 peilbuis	2x bovengrond pakket A 1x ondergrond pakket A 1x grondwater pakket B
6789 (incl. vml. Manege)	VED-HE-NL	Ca. 5600	15 boringen tot 1 m-mv 3 boring tot 2 m-mv 1 peilbuis	2x bovengrond pakket A, 1x PFAS 1x ondergrond pakket A 1x grondwater pakket B
Totaal		**Ca. 16600**	**9 boringen tot 1,5 m-mv** **43 boringen tot 1 m-mv** **9 boringen tot 2 m-mv** **3 peilbuizen**	**9x pakket A** **2x PFAS** **3x grondwater pakket B**

Tabel 1 Opzet verkennend bodemonderzoek

Op basis van de uitkomsten van het veldwerk wordt in overleg met u het aantal analyses bepaald.

Rapportage
De verkregen gegevens van het verkennend bodemonderzoek worden in één rapportage aan u verstrekt.

Kosten
Het verkennend bodemonderzoek kunnen wij uitvoeren voor een bedrag van € 5.1.2f . Het genoemde bedrag is exclusief BTW en stelpost, inclusief 10% onvoorzien. Voor een specificatie van de kosten wordt u verwezen naar de Excel sheet.

Stelpost
Asfalt en funderingsonderzoek verharding in vak 7625, 6859, 7554 en 6789 (€ 5.1.2f
Waterbodemonderzoek in vak 7625 (€ 5.1.2f

In vertrouwen u een passende aanbieding te hebben gedaan, teken ik.

Met vriendelijke groet,
Unihorn B.V.

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e

Verkennend bodemonderzoek

Burgemeester Kremerweg in Bodegraven

Rapport



unihorn
verbinders in infra

Vestigingen Medemblik | Capelle aan den IJssel
info@unihorn.nl | 0229-547850 | Postbus 58 | 1633 ZH Avenhorn
unihorn.nl

Verkennend bodemonderzoek

Burgemeester Kremerweg in Bodegraven

Rapport

Opdrachtgever

Omgevingsdienst Midden-Holland
Thorbeckelaan 5
2805 CA Gouda

Verantwoording

Documentnummer	230001-38-RAP-MIL-01 v1.0
Datum document	3 april 2024

Opgesteld	Gecontroleerd	Vrijgegeven
5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e
5.1.2e	FB	FB

Revisiebeheer

Versie	Datum	Omschrijving
1.0	3 april 2024	Eerste uitgave

Het auteursrecht van dit rapport berust bij Unihorn B.V.
Het is niet toegestaan dit rapport voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd te gebruiken.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3
1.1 Aanleiding en doel 3
1.2 Kwaliteitsborging 3
1.3 Leeswijzer 4
2. Vooronderzoek 5
2.1 Bronnen 5
2.2 Huidige situatie 5
2.3 Toekomstige situatie 7
2.3.1 Bodem (NEN 5725) 7
3. Onderzoeksopzet (hypothese en strategie) 11
3.1 Hypotheses 11
3.2 Strategie en opzet 11
3.2.1 Strategie bodem 11
4. Veldwerkzaamheden 12
4.1 Veldonderzoek 12
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 12
5. Laboratoriumonderzoek 14
5.1 Bodem 14
5.1.1 Grond 14
5.1.2 Grondwater 15
5.2 Toetsingskader 15
6. Analyseresultaten 16
6.1 Bodem 16
6.1.1 Grond 16
6.1.2 Grondwater 18
6.1.3 Asbest 18
Asbest in grond 20
7. Conclusies en advies 22
7.1 Conclusies bodem 22
7.2 Toetsing hypothese(s) 23
7.2.1 Bodem 23
7.3 Advies 23
7.3.1 Omgevingswet 23
7.4 Advies onder de Omgevingswet 24
7.5 Aanbevelingen m.b.t. Arbo technisch veilig werken (conform CROW 400) 24
8. Literatuurlijst 25

Bijlagen

A. Toelichting op toetsingskaders
B. Regionale ligging en locaties meetpunten
C. Boorstaten
D. Toetsingstabellen grond
E. Analysecertificaten grond
F. Toetsingstabellen grondwater
G. Analysecertificaten grondwater
H. Analysecertificaten en rekensheet asbest

1. Inleiding

Op 7 december 2023 heeft de Omgevingsdienst Midden Holland (ODMH) aan Unihorn B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op een aantal percelen grenzend aan de Burgemeester Kremerweg in Bodegraven. In Figuur 1 is met de gele markering de ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1 Ligging projectgebied

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het milieukundig onderzoek is de geplande herontwikkeling waarbij de percelen gereed gemaakt worden voor woningen en evenementen. Bij de geplande werkzaamheden zal grond vrijkomen.

Doel van het onderzoek is om de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) ter plaatse vast te leggen.

Voor de eventuele afvoer van grond worden adviezen gegeven ten aanzien van de hergebruiksmogelijkheden. Daarnaast wordt op basis van de analyseresultaten beoordeeld of conform de CROW 400 - veilig met de grond gewerkt kan worden.

1.2 Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd binnen het kader van ons kwaliteitssysteem. Unihorn B.V. heeft een zorgsysteem dat voldoet aan de volgende normen:

- NEN-EN-ISO 9001;
- NEN-EN-ISO 14001;
- NEN-ISO 45001.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieu-hygiënische bodemonderzoek”. Unihorn B.V. is voor “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” gecertificeerd door KIWA nv op basis van BRL SIKB 2000 en erkend door RWS Leefomgeving voor veldwerk conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Het veldwerk is door erkende medewerkers uitgevoerd, zie Tabel 1.

Tabel 1 Protocollen en erkende medewerkers

Proto-col	Werkzaamheden	Medewerker	Vestiging	Erkend
SIKB 1001	Monsterneming partijkeuringen	5.1.2e	Medemblik	Ja
SIKB 2001	Plaatsen grondboringen en peilbuizen	5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
SIKB 2018	Asbestgraafgaten	5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
SIKB 2002	Peilbuis bemonsteren	5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja
		5.1.2e	Medemblik	Ja
SIKB 2003	Plaatsen slibboringen	5.1.2e	Medemblik	Ja
		5.1.2e	Capelle a/d IJssel	Ja

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (NL). Dit laboratorium is door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd, conform NEN-EN-ISO\IEC-17025 onder nummer L 028.

Inzake het uitgevoerde onderzoek is er tussen Unihorn B.V. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie, die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

Ondanks het feit dat Unihorn B.V. streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen voorkomen.
Unihorn B.V. acht zich op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is de inleiding weergeven, waartoe ook deze leeswijzer behoort. Hoofdstuk 2 toont de resultaten van het vooronderzoek, met hieruit voortvloeiend de onderzoeksopzet, beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde werkzaamheden, hoofdstuk 5 beschrijft het laboratoriumonderzoek. In hoofdstuk 6 worden de analyseresultaten besproken en in hoofdstuk 7 zijn de conclusies verwoord, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen. In hoofdstuk 8 zijn ten slotte de voor het onderzoek relevante bronnen, normen en literatuur opgenomen.

2. Vooronderzoek

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek uitgevoerd conform de:
- NEN 5725

Aanleiding voor het historisch vooronderzoek bij het bodemonderzoek is het opstellen van een hypothese voor de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren onderzoek. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

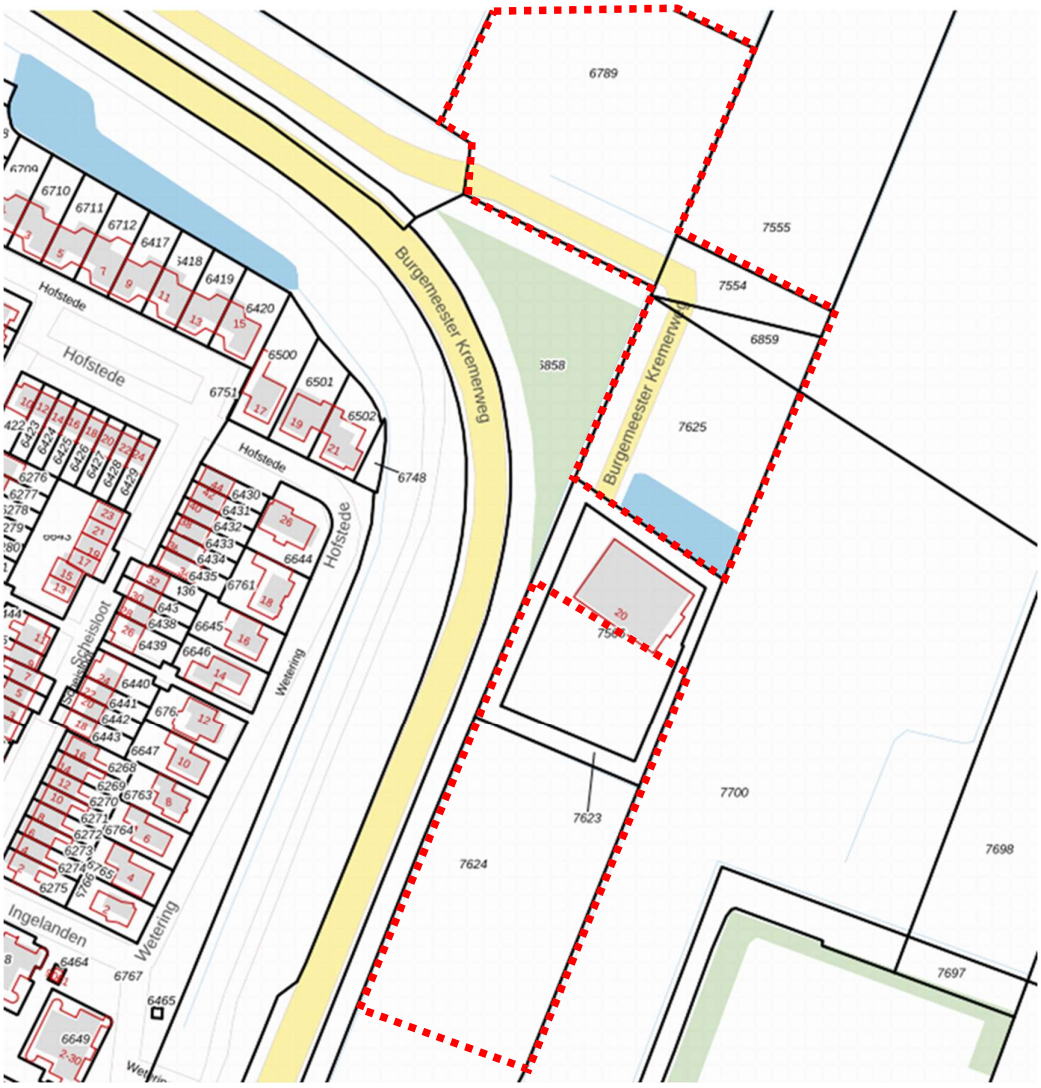
2.1 Bronnen

In het vooronderzoek is het gebied belicht waarbinnen de onderhavige onderzoekslocatie is gelegen en het gedeelte van de aangrenzende percelen voor zover gelegen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:
- Dinoloket;
- Topotijdreis;
- Streetsmart by Cyclomedia;
- ArcGIS Online;
- Kadaster;
- Bodematlas ODMH.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie betreft weiland en bermen gelegen aan de noordoost zijde van Bodegraven. Het is een grotendeels onverhard terrein en momenteel worden de percelen verhuurd. De locatie heeft een oppervlakte van ca. 18.000 m2 en is kadastraal bekend als gemeente Bodegraven, sectie B, nummers 7624, 6789, 7625, 6859 en 7554 en betreft delen van de percelen. De regionale liggen van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening welke is opgenomen in bijlage B. in figuur 2a en 2b zijn de onderzoekslocatie en een impressie van de locatie weergegeven.



Figuur 2a. Onderzoekslocatie bodemonderzoek (rode markering)



Figuur 2b. Impressie projectlocatie

Tijdens de uitgevoerde terreinverkenning zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, half-verhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld of als beschoeiing. Ook zijn geen groeiplaatsen van de Aziatische Duizendknoop waargenomen.

2.3 Toekomstige situatie

De percelen worden gereed gemaakt voor herontwikkeling waarbij een deel voor woningen gebruikt gaat worden en een deel voor evenementen.

2.3.1 Bodem (NEN 5725)

Bodeminformatie

Ter plaatse zijn een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. De betreffende locaties zijn weergegeven in figuur 3.



Figuur 3 Onderzoekslocatie

1. Burgemeester Kremerweg
   Betreft saneringslocatie. Beschikking van de provincie Zuid-Holland. Leeflaag van ca. 1 m met klasse wonen aangebracht op een geotextiel laag. 2000 m2 grond is gesaneerd (BUS melding, Geofox, 19-7-2011).

2. Burgemeester Kremerweg
   Verkennend bodemonderzoek NEN 5740. Lichte verontreiniging met lood en kwik aangetroffen (Geofox, 10-5-2010).

3. Burgemeester Kremerweg
   Verkennend bodemonderzoek NEN 5740. Lichte verontreiniging met lood en kwik in de bovengrond (Geofox, februari 2009).

4. Voormalige manege
   Mogelijk verontreinigd geraakt door toepassen van afvalstoffen in de bodem (rubberkorrels) (aangetekende brief met verzoek te saneren, provincie Zuid-Holland, mei 1986)

Conclusie eerdere onderzoeken:
In zijn algemeenheid is het onderzoeksgebied verdacht op het voorkomen van verontreinigingen.

Topografische kaarten
In figuur 4 is te zien dat er in de jaren 1980-2000 aanpassingen zijn geweest in het bodemgebruik. Rond 1993 is de locatie zoals in de huidige situatie ontstaan.



Figuur 4 Topografische kaarten, onderzoekslocatie (1980 links en 1993 rechts)

Dempingen en ophogingen
Voor zover bekend (zie figuur 4) zijn binnen de locatie geen slootdempingen en/of ophogingen aanwezig.

Bodembelastende (bedrijfs-)activiteiten
Uit eerder onderzoek is gebleken dat er in het verleden een loodwit fabriek op en nabij de locatie is geweest welke een verontreiniging veroorzaakt heeft met zware metalen. Mogelijk hebben de activiteiten erna ook voor verontreiniging gezorgd (manege, grasland voor landbouw).

Asbest
Voor zover bekend is de locatie niet verdacht voor de aanwezigheid van asbestverdacht (plaat-) materiaal.

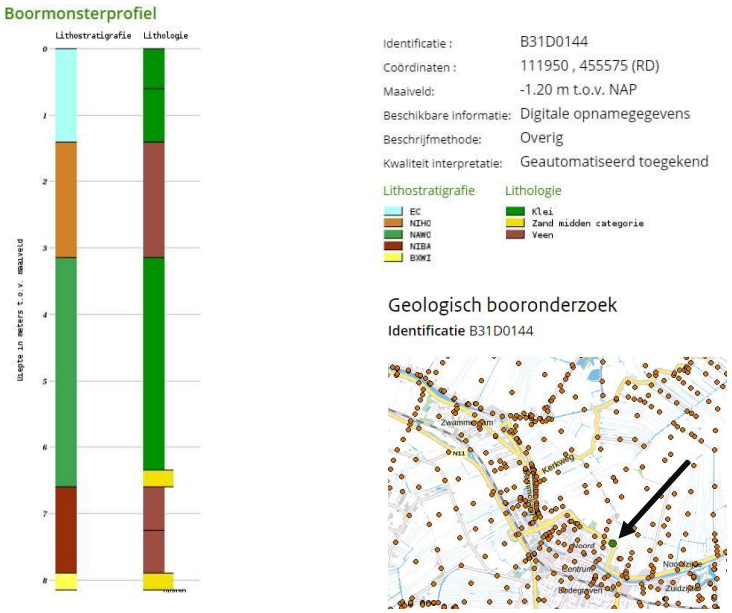
Bodemkwaliteitskaart
Uit de bodemkwaliteitskaart (zie figuur 5) blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied waarbinnen de bovengrond in de kwaliteitsklasse wonen en ondergrond in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur valt. Op basis daarvan kan worden aangenomen dat de bodem over het algemeen hooguit licht verontreinigd is met de standaard parameters.



Figuur 5 Bodemkwaliteitskaart bovengrond (links) en ondergrond (rechts)

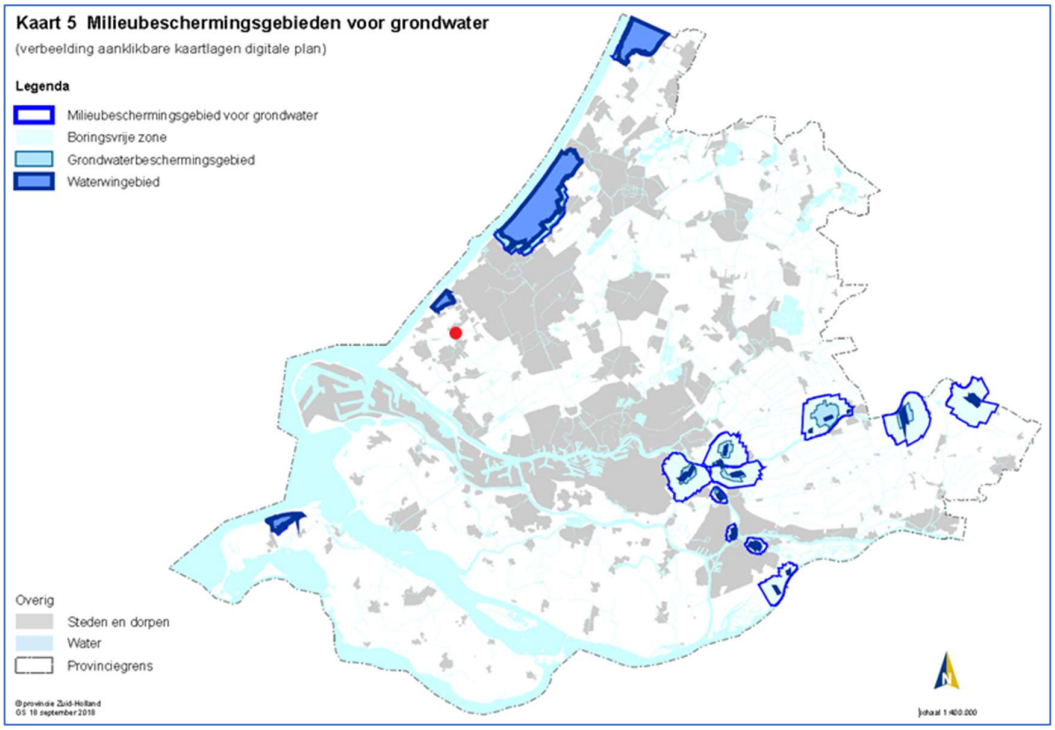
Bodemopbouw en geohydrologie

De globale bodemopbouw tot circa 8 m beneden maaiveld is in figuur 6 weergegeven.



Figuur 6 Bodemprofiel

Ten tijde van de uitvoering van het veldwerk is het grondwater op kadastrale locatie 7624 op een diepte van circa 1,5 meter aangetroffen, op de kadastrale locatie 7625/6859/7554 op een diepte van circa 0,8 meter aangetroffen en op de kadastrale locatie 6789 op een diepte van circa 0,8 meter aangetroffen. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied (zie figuur 7).



Figuur 7 Grondwaterbeschermingsgebieden Zuid-Holland

PFAS

Ten aanzien van de parameters PFAS zijn in tabel 2 de activiteiten die een locatie verdacht maken opgenomen en is beoordeeld of deze activiteiten voor onderhavige locatie relevant zijn. Daarbij wordt opgemerkt dat het gebruik van PFAS binnen Nederland in de jaren 50 van de vorige eeuw is gestart.

Tabel 2 Kans op aanwezigheid PFAS

Activiteit	Beoordeling
Productie en verwerking fluorpolymeren	Voor zover bekend niet aanwezig
Galvanische industrie (vooral chroom - maar ook andere metalen - verwerkende industrie	Voor zover bekend niet aanwezig
Textielindustrie (behandelen / waterafstotend maken textiel en leer)	Voor zover bekend niet aanwezig
Halfgeleider- en foto-industrie (gebruik bij printplaatproductie en ontwikkelvloeistof)	Voor zover bekend niet aanwezig
Papier (water- en vetafstotend papier en verpakkingen)	Voor zover bekend niet aanwezig
Lak- en verfindustrie	Voor zover bekend niet aanwezig
Hydraulische vloeistoffen (voornaamste gebruik bij vliegtuigbouw en onderhoud)	Voor zover bekend niet aanwezig
Cosmetica en reinigingsmiddelen	Voor zover bekend niet aanwezig
Blusschuim (opslaan, oefenen met, en toepassen van blusschuim)	Voor zover bekend niet aanwezig
Vliegvelden (vooral gerelateerd aan toepassing blusschuim)	Voor zover bekend niet aanwezig
Afvalverwerking (waterzuiveringsinstallaties (slib), vuilstorten en afvalverbrandingsinstallaties)	Voor zover bekend niet aanwezig
Landbouw/(glas)tuinbouw (vermoeden dat PFAS is gebruikt in bestrijdingsmiddelen)	Locatie ligt in agrarisch gebied
Atmosferische depositie	Mogelijk, merendeel van de locatie is onverhard

3. Onderzoeksopzet (hypothese en strategie)

3.1 Hypotheses

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de volgende uit het vooronderzoek naar voren gekomen aspecten.

Bodem

Verdachte boven- en ondergrond (0-2 m-mv) als gevolg voorgaand onderzoek en verdachte bedrijfsactiviteiten. Indien in de bodem een puinbijmenging wordt vastgesteld is tevens sprake van een verdenking voor een verontreiniging met asbest.

3.2 Strategie en opzet

3.2.1 Strategie bodem

Voor de opzet van het verkennend bodemonderzoek is uitgegaan van de NEN 5740 - 'onderzoekstrategie voor een verdachte niet lijnvormige locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL), waarbij alle boringen tot 0,5 m in de verdachte laag (tot 1,0 m-mv) worden uitgevoerd. Daarnaast worden een aantal boringen doorgezet tot de onderzijde van de verdachte laag met een minimum van 2,0 m-mv.

4. Veldwerkzaamheden

4.1 Veldonderzoek

In tabel 6 zijn per deellocatie de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 6 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden.

Deellocatie	Strategie	Oppervlakte (m2)	Grondboring [m-mv]	Boring met peilbuis [m-mv]
7624 deel 1	Dikte leeflaag bepalen	Ca. 2000	9x 1,5	-
7624 deel 2	VED-HE-NL	Ca. 4800	14x 1 3x 2	1x
7625, 6859 en 7554	VED-HE-NL	Ca. 4200	14x 1 3x 2	1x
6789 (incl. vml. Manege)	VED-HE-NL	Ca. 5600	15x 1 3x 2	1x

De boringen zijn boven de grondwaterspiegel uitgevoerd met de edelmanboor. Op grotere diepte is gebruik gemaakt van de gutsboor en de zuigerboor. In bijlage B is de situatietekening opgenomen met daarop aangegeven de boorlocaties.

Het veldwerk is uitgevoerd door 5.1.2e (Van der Helm Milieubeheer B.V., certificaatnummer EC-SIK-20311, gecertificeerd op 24-6-2022), conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut. Daar waar afgeweken is van deze richtlijn wordt dit specifiek vermeld.

Op 15 februari is door 5.1.2e het grondwater uit de geplaatste peilbuizen bemonsterd. De peilbuizen zijn direct na plaatsing en voorafgaand aan de grondwatermonstername grondig gereinigd (afgepompt).

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Uit de verrichte boringen blijkt dat de bodemopbouw tot de onderzochte diepte van circa 2.0 m-mv voornamelijk uit zand en klei bestaat. Zowel de boven- als ondergrond bestaat afwisselend uit klei en zand.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen, e.d.). De zintuiglijke waarnemingen zijn, opgenomen in tabel 7, waarin tevens de diepte waarop de waarneming betrekking heeft en de aard en mate van voorkomen zijn aangegeven.

In bijlage C zijn de volledige boorstaten met zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 7 Zintuiglijke waarnemingen.

Deellocatie	Boring [m-mv]	Diepte [m-mv]	Grond soort	Bijmenging
7624 deel 1	38-01 [1.0]	[0-1.01]	Klei	Zwak puinhoudend, gestuit op massieve laag
	38-02 [1.5]	[0-1.0]	Klei	Zwak puinhoudend
	38-03 [1.5]	[0.2-0.8]	Klei	Zwak puinhoudend
	38-05 [1.5]	[1.2-1.5]	Klei	Zwak puinhoudend
	38-06 [1.5]	[1.0-1.4]	Klei	Zwak puinhoudend
	38-07 [1.5]	[0.5-1.0]	Klei	Zwak puinhoudend
	38-09 [1.5]	[0.5-1.0]	Klei	Zwak puinhoudend
7624 deel 2	38-13 [1.0]	[0.5-1.0]	Zand	Matig tot sterk puinhoudend
	38-14 [0.4]	[0-0.4]	Klei/zand	Zwak puinhoudend, gestuit op massieve laag
	38-16 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Matig puinhoudend
	38-17 [1.0]	[0-1.0]	Klei/zand	Zwak puinhoudend
	38-19 [2.0]	[0.05-0.5]	Zand	Volledig puin
	38-26 [2.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak puinhoudend
7625, 6859 en 7554	38-30 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-32 [1.0]	[0.5-1.0]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-34 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-37 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-38 [1.0]	[0.5-1.0]	Klei	Zwak baksteen houdend
6789 (incl. vml. Manege)	38-45 [2.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-46 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-47 [1.0]	[0.2-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-48 [1.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen houdend
	38-49-1 [0.9]	[0-0.9]	Zand	Zwak tot sterk puinhoudend, gestuit op massieve laag
	38-50 [2.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen en puinhoudend
	38-52 [0.4]	[0-0.2] [0.2-0.4]	Zand Baksteen	Zwak puinhoudend, stukken rubber Gestuit op massieve laag
	38-53 [0.5]	[0-0.5]	Zand	Stukken rubber, gestuit op massieve laag
	38-56 [0.5]	[0-0.5]	Puin	Puin, grit, baksteen, plastic, gestuit op massieve laag
	38-57 [0.5]	[0-0.5]	Zand	Zwak puinhoudend, stukken rubber, gestuit op massieve laag
	38-59 [2.0]	[0-0.5]	Klei	Zwak baksteen en puinhoudend
	38-60 [0.5]	[0-0.5]	Klei	Puin, grit, baksteen, gestuit op massieve laag
	38-61 [0.7]	[0.2-0.7]	Puin	Puin, grit, baksteen, gestuit op massieve laag

Er zijn geen afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften (BRL SIKB, protocol 2001, 2002, 2003 en/of 2018 en NEN-normen) geconstateerd.

5. Laboratoriumonderzoek

5.1 Bodem

5.1.1 Grond

Op basis van de veldwaarnemingen, het vooronderzoek en de onderzoekstrategie zijn van de grond mengmonsters voor het standaardpakket A, inclusief PFAS, samengesteld. In tabel 8 is de monsterselectie weergegeven.

Tabel 8 Monsterselectie grond.

Deellocatie	Monstercode	Deelmonsters [cm-mv]	Grond soort	Zintuiglijke waarneming	Analyse pakket [1)]
7624 deel 2	7624-BG-KLEI	38-10 [0-50] 38-12 [0-50] 38-15 [0-50] 38-18 [0-50] 38-20 [0-50] 38-21 [0-50] 38-22 [0-20] 38-23 [0-50] 38-25 [0-50] 38-27 [30-50]	Klei	-	A + PFAS
	7624-BG-ZAND	38-13 [8-50] 38-24 [0-50] 38-27 [0-30]	Zand	-	A
	7624-OG-KLEI	38-12 [50-70] 38-12 [100-150] 38-16 [80-100] 38-19 [50-200] 38-27 [30-200]	Klei	-	A
	7624-OG-ZAND	38-12 [70-100] 38-12 [170-200] 38-16 [50-80]	Zand	-	A
	7624-BG-KLEI-PU	38-14 [0-20] 38-16 [0-50] 38-17 [0-50] 38-26 [0-50]	Klei	Zwak puinhoudend	A
	7624-OG-ZAND-PU	38-13 [50-100] 38-17 [50-100]	Zand	Matig tot sterk puinhoudend	A
7625, 6859 en 7554	7625-BG-KEI-BAK	38-30 [0-50] 38-37 [0-50]	Klei	Zwak baksteen houdend	A
	7625-BG-KLEI	38-28 [0-50] 38-31 [0-50] 38-32 [0-50] 38-33 [0-50] 38-35 [0-50] 38-36 [0-50] 38-38 [0-50] 38-41 [0-50] 38-43 [0-50] 38-44 [0-50]	Klei	-	A
	7625-OG-KLEI	38-28 [100-200] 38-31 [50-100] 38-32 [50-100] 38-34 [50-100] 38-35 [100-200] 38-38 [50-100] 38-43 [100-200]	Klei	-	A
6789 (incl. vml. Manege)	6789-BG-KLEI-BAK	38-45 [0-50] 38-46 [0-50] 38-47 [0-50] 38-48 [20-50]	Klei	Zwak baksteen houdend	A
	6789-BG-KLEI	38-54 [0-50] 38-55 [0-50] 38-58 [0-50] 38-62 [0-50] 38-63 [0-50]	Klei	-	A + PFAS

Deellocatie	Monster-code	Deelmonsters [cm-mv]	Grond soort	Zintuiglijke waarneming	Analyse pakket [1)]
	6789-BG-ZAND	38-48 [0-20] 38-49 [0-50] 38-53 [0-30] 38-53 [30-50] 38-61 [0-20]	Zand	-	A
	6789-OG-KLEI	38-45 [100-200] 38-49 [70-200] 38-54 [50-100] 38-59 [50-200] 38-62 [50-100]	Klei	-	A
	6789-OG-ZAND	38-49-1 [50-90]	Zand	-	A
	6789-BG-KLEI-PU	38-50 [0-50] 38-59 [0-50]	Klei	Zwak tot sterk puinhoudend	A
	6789-BG-ZAND-PU	38-49-1 [0-50] 38-52 [0-20] 38-57 [0-50]	Zand	Sterk baksteen en puinhoudend	A

[1)] *voor nadere informatie over de pakketsamenstellingen wordt verwezen naar het analysecertificaat.*

5.1.2 Grondwater

In tabel 9 is de monsterselectie van het grondwateronderzoek uit de betreffende peilbuizen opgenomen.

Tabel 9 Monsterselectie grondwater.

Monster-code	Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	matrix	Analyse pakket [1)]
38-27-1	38-27	[2.00-3.00]	Grondwater	B
38-44-1	38-44	[1.30-2.30]	Grondwater	B
38-49-1	38-49	[1.80-2.80]	Grondwater	B

[1)] *voor nadere informatie over de pakketsamenstelling wordt verwezen naar het analysecertificaat.*

5.2 Toetsingskader

Voor het toetsen van de analyseresultaten aan deze toetswaarden maakt Unihorn B.V. gebruik van het toetsprogramma van SGS dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. Opgemerkt wordt echter dat sinds 2024 de Omgevingswet van kracht is en dat de BoToVa-service nog niet aangepast is aan de Omgevingswet. Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, wordt vooralsnog dan ook gebruikt gemaakt van de BoToVa-service zoals deze was voor ingang van de Omgevingswet. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

6. Analyseresultaten

6.1 Bodem

6.1.1 Grond

In tabel 10 zijn de analyseresultaten van de grondmonsters opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage E. De volledig getoetste resultaten zijn opgenomen in bijlage D. in een aantal van de mengmonsters uit vak 6789 zijn verhoogde gehalten gemeten van de onderzochte parameters. Deze mengmonsters zijn uitgesplitst. De resultaten van de uitsplitsing zijn ook in de tabel opgenomen.

Tabel 10 Analyseresultaten grond.

Deel-locatie	Meng-monster	Deelmonsters [m-mv]	Grond soort	Zintuig-lijke waarne-ming	>AW	>T	>I	Klasse
7624 deel 2	7624-BG-KLEI	38-10 [0-50] 38-12 [0-50] 38-15 [0-50] 38-18 [0-50] 38-20 [0-50] 38-21 [0-50] 38-22 [0-20] 38-23 [0-50] 38-25 [0-50] 38-27 [30-50]	Klei	-	Kobalt, ko-per, lood, kwik, nik-kel zink	-	-	Industrie
	7624-BG-ZAND	38-13 [8-50] 38-24 [0-50] 38-27 [0-30]	Zand	-	-	-	-	Land-bouw/na-tuur
	7624-OG-KLEI	38-12 [50-70] 38-12 [100-150] 38-16 [80-100] 38-19 [50-200] 38-27 [30-200]	Klei	-	-	-	-	Land-bouw/na-tuur
	7624-OG-ZAND	38-12 [70-100] 38-12 [170-200] 38-16 [50-80]	Zand	-	-	-	-	Land-bouw/na-tuur
	7624-BG-KLEI-PU	38-14 [0-20] 38-16 [0-50] 38-17 [0-50] 38-26 [0-50]	Klei	Zwak puin-houdend	Lood	-	-	Land-bouw/na-tuur
	7624-OG-ZAND-PU	38-13 [50-100] 38-17 [50-100]	Zand	Matig tot sterk puin-houdend	Lood, kwik, zink, PAK, PCB, mi-nerale olie	-	-	Industrie
7625, 6859 en 7554	7625-BG-KEI-BAK	38-30 [0-50] 38-37 [0-50]	Klei	Zwak bak-steen hou-dend	Kwik, lood, nikkel	-	-	Wonen
	7625-BG-KLEI	38-28 [0-50] 38-31 [0-50] 38-32 [0-50] 38-33 [0-50] 38-35 [0-50] 38-36 [0-50] 38-38 [0-50] 38-41 [0-50] 38-43 [0-50] 38-44 [0-50]	Klei	-	Kwik, lood, nikkel	-	-	Wonen
	7625-OG-KLEI	38-28 [100-200] 38-31 [50-100] 38-32 [50-100] 38-34 [50-100] 38-35 [100-200] 38-38 [50-100] 38-43 [100-200]	Klei	-	Nikkel	-	-	Land-bouw/na-tuur
6789 (incl. vml. Ma-nege)	6789-BG-KLEI-BAK	38-45 [0-50] 38-46 [0-50] 38-47 [0-50] 38-48 [20-50]	Klei	Zwak bak-steen hou-dend	Lood, zink, PCB	-	-	Industrie

Deel-locatie	Meng-monster	Deelmonsters [m-mv]	Grond soort	Zintuig-lijke waarne-ming	>AW	>T	>I	Klasse
	6789-BG-KLEI	38-54 [0-50] 38-55 [0-50] 38-58 [0-50] 38-62 [0-50] 38-63 [0-50]	Klei	-	Kwik, lood, molyb-deen	-	-	Wonen
	6789-BG-ZAND	38-48 [0-20] 38-49 [0-50] 38-53 [0-30] 38-53 [30-50] 38-61 [0-20]	Zand	-	Lood, zink, PAK, mi-nerale olie	-	Koper, PCB	Sterk ver-ontreinigd
	6789-OG-KLEI	38-45 [100-200] 38-49 [70-200] 38-54 [50-100] 38-59 [50-200] 38-62 [50-100]	Klei	-	Nikkel	-	-	Industrie
	6789-OG-ZAND	38-49-1 [50-90]	Zand	-	Cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, zink, PAK	PCB, mine-rale olie	Koper	Sterk ver-ontreinigd
	6789-BG-KLEI-PU	38-50 [0-50] 38-59 [0-50]	Klei	Zwak tot sterk puin-houdend	Kwik, lood, molyb-deen	-	-	Wonen
	6789-BG-ZAND-PU	38-49-1 [0-50] 38-52 [0-20] 38-57 [0-50]	Zand	Sterk bak-steen en puinhou-dend	Koper, lood, zink	Mine-rale olie	PCB	Sterk ver-ontreinigd
Uitsplitsing 6789-BG-ZAND								
	38-48	38-48 [0-20]	Zand	-	-	-	-	Land-bouw/na-tuur
	38-49	38-49 [0-50]	Zand	-	Som-OCB	PCB	Koper	Sterk ver-ontreinigd
	38-53	38-53 [0-50]	Zand	-	PCB	-	Koper	Sterk ver-ontreinigd
	38-61	38-61 [0-20]	Zand	-	-	-	-	Land-bouw/na-tuur
Uitsplitsing 6789-BG-ZAND-PU								
	38-49-1	38-49-1 [0-50]	Zand	Sterk bak-steen en puinhou-dend	Som-OCB	PCB	-	Matig verontrei-nigd
	38-52	38-52 [0-20]	Zand	Sterk bak-steen en puinhou-dend	Hexachloo rbenzeen, som-OCB	PCB	-	Matig verontrei-nigd
	38-57	38-57 [0-50]	Zand	Sterk bak-steen en puinhou-dend	-	-	-	Land-bouw/na-tuur

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de monsters 38-49 (0-90) en 38-53 (0-50) sterke verontreinigingen met koper zijn gemeten. Tevens zijn in 38-49 (0-90), 38-53 (0-50) en 38-52 (0-20) matige verontreinigingen met PCB en/of minerale olie gemeten. In de overige monsters zijn hooguit achtergrondwaarde overschrijdingen gemeten. In figuur 8 is de contour van de verontreinigingen weergegeven. Opgemerkt dient te worden dat de verontreiniging niet is ingekaderd aangezien er geen aanvullende boringen geplaatst zijn.



Figuur 8. Contour verontreiniging

6.1.2 Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in tabel 11 en in bijlage F. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage G.

Tabel 11 Analyseresultaten grondwater.

Monstercode	Peilfilter	Filterstelling [m-mv]	matrix	>S	>T	>I
38-27-1	38-27	[2.00-3.00]	Grondwater	Barium, dichloormethaan	-	-
38-44-1	38-44	[1.30-2.30]	Grondwater	Barium, nikkel	-	-
38-49-1	38-49	[1.80-2.80]	Grondwater	Barium	-	-

In het grondwater zijn streefwaarde overschrijdingen voor barium, nikkel en dichloormethaan gemeten.

6.1.3 Asbest

Bij een aantal van de boringen is een bijmenging met puin waargenomen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is een indeling in deellocaties gemaakt voor asbestonderzoek. Voor de opzet van het verkennend asbest in grondonderzoek is uitgegaan van de onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 “verdachte diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging”. In tabel 12 is de opzet voor het aanvullend asbestonderzoek weergegeven.

Tabel 12 veldwerkzaamheden asbest in grond

Deellocatie	Boring/deellocatie	Aard materiaal / Bijmenging	Diepte waarneming [cm-mv]	Opp. m^2	Nrs.graafgaten	Nr. afperkende boring
7624 deel 1 (leeflaag)	38-01 t/m 38-03 38-05 t/m 38-07 en 38-09	Zwak puinhoudend Zwak puinhoudend	0-100 50-150	2750	38-ASB-01 t/m 38-11	-

Deellocatie	Boring/deel-locatie	Aard materiaal / Bijmenging	Diepte waarne-ming [cm-mv]	Opp. m^2	Nrs.graaf-gaten	Nr. afper-kende bo-ring
7624 deel 2	38-13	Sterk puinhou-dend	[50-100]	2000	38-ASB-12 t/m 21	-
	38-14 t/m 38-17	Zwak tot matig puinhoudend	[0-100]			
	38-26	Zwak puinhou-dend	[0-50]	550	38-ASB-22 t/m 26	-
6789	38-49, 50, 52, 57, 59	Zwak tot sterk puinhoudend	[0-100]	3150	38-ASB-27 t/m 39	-
	38-52, 56, 60, 61	Volledig puin	[20-71]	2500	38-ASB-40 t/m 52	-

6.1.3.1 Asbest maaiveldinspectie

De visuele inspectie en monstername is uitgevoerd in de periode van februari – maart 2024, overdag tussen 08:00 uur en 16:00 uur. In tabel 13 is een overzicht gegeven van de resultaten van de maaiveldinspectie.

Tabel 13 Locatie inspectie en maaiveldinspectie.

Deellocaties	Aard maaiveld	Inspectie efficiëntie [%]	Weer en waarnemingen
Weiland/bouwgrond	grazig	70-90 %	Droog – soms bewolkt – niets op maaiveld

Bij de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de uitgevoerde maaiveldinspectie is er geen aanleiding de indeling van de deellocaties te wijzigen.

6.1.3.2 Veldwaarnemingen asbest

In tabel 14 zijn de waarnemingen ten aanzien van asbest opgenomen. In deze tabel zijn tevens de specifieke afmetingen van de graafgaten opgenomen.

Tabel 14 Zintuiglijke waarneming asbest in grond/puin

Deellocatie	Nrs.graafga-ten	Leng-te [cm]	Breed-te [cm]	Diepte [cm]	Grond soort	Fijne frac-tie [kg]	Grove frac-tie [kg]	Asbest aange-troffen	Aard materi-aal
7624 deel 1	38-ASB-01	30	30	50 [50-100]	Klei	39	1.5	Nee	Puin
	38-ASB-02	30	30	50 [50-100]		46.80	1.12		
	38-ASB-03	30	30	50 [0-50]		41.5	0.9		
	38-ASB-04	30	30	50 [80-130]		38.6	1.8		
	38-ASB-05	30	30	50 [0-50]		14.65	0.68		
	38-ASB-06	30	30	50 [60-110]		15.12	0.48		
	38-ASB-07	30	30	50 [90-140]		45.50	1.05		
	38-ASB-08	30	30	50 [50-100]		45.05	1.5		
	38-ASB-09	30	30	50 [50-100]		39.3	0.9		
	38-ASB-10	30	30	50 [50-100]		38.17	0.21		
	38-ASB-11	30	30	50 [50-100]		37.68	0.18		
7624 deel 2	38-ASB-12	45	45	20 [50-70]	Klei	39.54	0.3	Nee	Puin
	38-ASB-13	40	40	30 [0-30]		38.6	1.4		
	38-ASB-14	30	30	50 [0-50]		39.55	0.25		
	38-ASB-15	30	30	50 [0-50]		39.3	0.4		
	38-ASB-16	45	45	20 [50-70]		44.46	0.36		
	38-ASB-17	45	45	20 [50-70]		43.47	2.91		
	38-ASB-18	40	40	30 [0-30]	Puin	25.7	10.4		
	38-ASB-19	45	45	20 [50-70]	Klei	41.91	0.9		
	38-ASB-20	30	30	50 [50-100]		39	1.8		
	38-ASB-21	45	45	20 [50-70]		39	0.1		
	38-ASB-22	30	30	50 [0-50]		35.7	0		
	38-ASB-23	30	30	50 [0-50]		36.30	0.24		
	38-ASB-24	30	30	50 [0-50]		45	4.5		
	38-ASB-25	30	30	50 [0-50]		45.3	1.5		
	38-ASB-26	30	30	50 [0-50]		39.6	3.9		
6789 grond	38-ASB-27	30	30	50 [0-50]	Klei	-	-	Nee	Geen
	38-ASB-28	30	30	60 [40-100]	Puin	10.2	30	Nee	Puin

Deellocatie	Nrs.graafgaten	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Diepte [cm]	Grondsoort	Fijne fractie [kg]	Grove fractie [kg]	Asbest aangetroffen	Aard materiaal
	38-ASB-29	30	30	20 [80-100]	Puin	23.5	25.5		
	38-ASB-30	30	30	60 [40-100]		30	12.9		
	38-ASB-31	30	30	60 [40-100]		19.4	18.1		
	38-ASB-32	30	30	60 [40-100]		29.55	10.8		
	38-ASB-33	30	30	60 [40-100]		27.81	11.55		
	38-ASB-34	30	30	60 [40-100]		29.37	10.23		
	38-ASB-35	30	30	60 [40-100]		29.46	10.59		
	38-ASB-36	30	30	50 [0-50]	Klei	41.4	0.6	Nee	Puin
	38-ASB-37	30	30	50 [0-50]		44.25	0.45		
	38-ASB-38	30	30	50 [0-50]		38.25	0.75		
	38-ASB-39	30	30	50 [0-50]		33.24	0.3		
6789 puin	38-ASB-40	30	30	30 [20-50]	Puin	-	30	Nee	
	38-ASB-41	30	30	30 [20-50]		-	30		
	38-ASB-42	30	30	30 [20-50]		-	30		
	38-ASB-43	30	30	30 [20-50]		-	30		
	38-ASB-44	30	30	30 [20-50]		-	30		
	38-ASB-45	30	30	50 [0-50]	Zand	35.9	46.3	Nee	Puin
	38-ASB-46	30	30	50 [0-50]	Klei	-	-	Nee	-
	38-ASB-47	50	50	30 [40-70]	Zand	44.6	40.3	Nee	Puin
	38-ASB-48	30	30	50 [20-70]		39.2	48.6		
	38-ASB-49	40	40	40 [30-70]		43.1	33.2		
	38-ASB-50	30	30	50 [0-50]		56.7	24.9		
	38-ASB-51	30	30	50 [0-50]	Klei	-	-		-
	38-ASB-52	50	50	30 [40-70]	Zand	39.1	52.1	Nee	Puin

6.1.3.3 Laboratoriumonderzoek

De puinhoudende grond is beoordeeld als verdacht voor de aanwezigheid van asbest en derhalve zijn in het veld van de verdachte bodemlagen mengmonsters samengesteld. In tabel 15 is het mengschema opgenomen.

Tabel 15 Monsterselectie asbest in grond.

Deellocatie	Monstercode	Nrs.graafgaten	Diepte [cm-mv]	Aard materiaal / Bijmenging	analyse asbest [1]
7624 deel 1 (leeflaag)	7624-ASB-01	01, 02, 03, 04	0-130	Klei, zwak puin	NEN 5898
	7624-ASB-02	05, 06, 07, 08	0-140	Klei, zwak puin	NEN 5898
	7624-ASB-03	09, 10, 11	50-100	Klei, zwak puin	NEN 5898
7624 deel 2	7624-ASB-04	12, 15, 16, 17, 19, 20, 21	50-100	Klei, zwak puin	NEN 5898
	7624-ASB-05	18	0-30	Puin met zand	NEN 5898
7624 deel 3	7624-ASB-06	22, 23, 24, 25, 26	0-50	Klei, zwak puin en baksteen	NEN 5898
6789 grond	6789-ASB-07	28, 29, 30, 31	40-100	Puin met zand	NEN 5898
	6789-ASB-08	32, 33, 34, 35	40-100	Puin met zand	NEN 5898
	6789-ASB-09	36, 37, 38, 39	0-50	Klei, zwak puin en baksteen	NEN 5898
6789 puin	6789-ASB-10	40, 41, 42, 43, 44	20-50	Puin met zand	NEN 5898
	6789-ASB-11	45, 50	0-50	Zand, matig tot sterk puin	NEN 5898
	6789-ASB-12	47, 48, 49, 52	20-70	Zand, sterk puin	NEN 5898

6.1.3.4 Analyseresultaten

Asbest in grond

In tabel 16 zijn de resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. De analysecertificaten, inclusief de asbestberekening, indien relevant, zijn opgenomen in bijlage H.

Tabel 16 Analyseresultaten asbest in grond.

Deellocatie	Locatie/ monster-code	Nrs.graaf-gaten	Diepte [m-mv]	Aard ma-teriaal / Bijmen-ging	Gewogen asbestge-halte [mg/kgds]	Serpentijn [mg/kgds]	Amfibool [mg/kgds]
7624 deel 1 (leeflaag)	7624-ASB-01	01, 02, 03, 04	0-130	Klei, zwak puin	<2	<2	<2
	7624-ASB-02	05, 06, 07, 08	0-140	Klei, zwak puin	<2	<2	<2
	7624-ASB-03	09, 10, 11	50-100	Klei, zwak puin	<2	<2	<2
7624 deel 2	7624-ASB-04	12, 15, 16, 17, 19, 20, 21	50-100	Klei, zwak puin	<2	<2	<2
	7624-ASB-05	18	0-30	Puin met zand	3.58	3.6	<2
7624 deel 3	7624-ASB-06	22, 23, 24, 25, 26	0-50	Klei, zwak puin en baksteen	<2	<2	<2
6789 grond	6789-ASB-07	28, 29, 30, 31	40-100	Puin met zand	<2	<2	<2
	6789-ASB-08	32, 33, 34, 35	40-100	Puin met zand	<2	<2	<2
	6789-ASB-09	36, 37, 38, 39	0-50	Klei, zwak puin en baksteen	<2	<2	<2
6789 puin	6789-ASB-10	40, 41, 42, 43, 44	20-50	Puin met zand	<2	<2	<2
	6789-ASB-11	45, 50	0-50	Zand, ma-tig tot sterk puin	<2	<2	<2
	6789-ASB-12	47, 48, 49, 52	20-70	Zand, sterk puin	<2	<2	<2

Uit de analyseresultaten blijkt dat plaatselijk bij boring 18, deellocatie 7624 deel 2, een zandige puinlaag met 1 stukje asbest (8-20 mm) is gevonden. Als gevolg daarvan is een asbest berekening van het plaatje naar het genomen mengmonster uitgevoerd, waaruit blijkt dat de gewogen asbestconcentratie als gevolg van deze plaatjes in het mengmonster uitkomt op 23.5 mg/kg ds. en daarmee de hergebruiksnorm (100 mg/kg ds.) niet overschrijdt. In de overige onderzochte grondmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

7. Conclusies en advies

7.1 Conclusies bodem

Perceel 7624 deel 1

Asbest

In de onderzochte grond van 0-150 cm is een zwakke puin bijmenging waargenomen. In de onderzochte mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

Conclusie perceel 7624 deel 1

De waargenomen puin bijmenging heeft niet geleid tot een asbestverontreiniging in de leeflaag.

Perceel 7624 deel 2

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de klei bovengrond hooguit lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie zijn gemeten. In de zand bovengrond zijn geen overschrijdingen van de onderzochte parameters gemeten. In zowel de klei als zand ondergrond zijn geen overschrijdingen van de onderzochte parameters gemeten.

Grondwater

in het grondwater zijn streefwaarde overschrijdingen voor barium en dichloormethaan gemeten. Een verhoogd gehalte metalen wordt wel vaker gemeten en kan als een van nature verhoogd achtergrondgehalte worden gezien. Een reden voor een lichte verhoging dichloormethaan is niet direct voorhanden. Er wordt geen nader onderzoek geadviseerd.

Asbest

in de onderzochte grond is ter hoogte van boring 38-13 een sterke puin bijmenging waargenomen van 50-100 cm. In de boringen 38-14 t/m 17 is een zwak tot matige puin bijmenging waargenomen van 0-100 cm. In boring 38-26 is een zwakke puin bijmenging van 0-50 cm waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat plaatselijk bij asbestboring 18 een zandige puinlaag met 1 stukje asbest (8-20 mm) is gevonden. Als gevolg daarvan is een asbest berekening van het plaatje naar het genomen mengmonster uitgevoerd, waaruit blijkt dat de gewogen asbestconcentratie als gevolg van deze plaatjes in het mengmonster uitkomt op 23.5 mg/kg ds. en daarmee de hergebruiksnorm (100 mg/kg ds.) niet overschrijdt. In de overige onderzochte grondmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

Conclusie perceel 7624 deel 2

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie gemeten. Ook is een lichte asbestverontreiniging aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en dichloormethaan gemeten. De in het verleden aanwezige bedrijfsactiviteiten hebben mogelijk geleid tot de lichte verontreinigingen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Perceel 7625, 6859 en 7554

Grond

In de zand bovengrond en de klei ondergrond zijn hooguit achtergrondwaarde overschrijdingen voor zware metalen gemeten.

Grondwater

in het grondwater zijn streefwaarde overschrijdingen voor barium en nikkel gemeten. Een verhoogd gehalte metalen wordt wel vaker gemeten en kan als een van nature verhoogd achtergrondgehalte worden gezien.

Conclusie perceel 7625, 6859 en 7554
In zowel de boven- als ondergrond als in het grondwater zijn lichte verontreinigingen met zware metalen gemeten. De in het verleden aanwezige bedrijfsactiviteiten hebben mogelijk geleid tot deze lichte verontreinigingen.

Perceel 6789
Grond
in de klei boven- en ondergrond zijn hooguit achtergrondwaarde overschrijdingen voor zware metalen en PCB gemeten. In de zand boven- en ondergrond zijn interventiewaarde overschrijdingen voor koper en PCB gemeten. Ook zijn tussenwaarde overschrijdingen voor PCB en minerale olie gemeten. Na uitsplitsing is gebleken dat het gaat om sterke verontreinigingen met koper ter plaatse van de boringen 38-49 en 53 (0-90 cm) en matige verontreinigingen met PCB en minerale olie ter plaatse van de boringen 38-49-1 en 52 (0-90).

Grondwater
In het grondwater is een streefwaarde overschrijding voor barium gemeten. Een verhoogd gehalte metalen wordt wel vaker gemeten en kan als een van nature verhoogd achtergrondgehalte worden gezien.

Asbest
in de onderzochte grond is ter hoogte van de boringen 38-49, 50, 52, 57 en 59 een sterke puin bijmenging waargenomen van 0-100 cm. In de boringen 38-52, 56, 60 en 61 is een puinlaag waargenomen van 20-71 cm. In de onderzochte grond en puin mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

Conclusie perceel 6789
In de klei boven- en ondergrond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en PCB gemeten. In de zand boven- en ondergrond zijn sterke verontreinigingen met koper en PCB en matige verontreinigingen met PCB en minerale olie gemeten. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium gemeten. In zowel de grond als puin mengmonsters is geen asbest aangetoond. De oorzaak van de matige en sterke verontreinigingen is mogelijk gelegen aan de in het verleden aanwezige manage (afvalstoffen en rubberkorrels).

7.2 Toetsing hypothese(s)

7.2.1 Bodem
De hypothese verdachte locatie kan aangenomen worden. Meer bodemonderzoek kan nodig zijn ter plaatse van perceel 6789 afhankelijk van toekomstige herinrichting en (graaf) werkzaamheden. Ter plaatse van de overige percelen zijn geen sterke verontreinigingen aangetoond. Nader onderzoek voor deze percelen wordt niet geadviseerd.

7.3 Advies
Op basis van de resultaten van dit onderzoek is er milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen de geplande werkzaamheden.

7.3.1 Omgevingswet
Sinds 1 januari is de Omgevingswet van kracht. Daarbij is voor het graven in de bodem onderscheid gemaakt in graven in de bodem die verontreinigd is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde en bodem die verontreinigd is boven de interventiewaarde. Dit onderscheid is gemaakt in de Omgevingswet door van graven twee verschillende milieubelastende activiteiten te maken. Voor het graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde (paragraaf 3.2.21 van het Bal) gelden minder regels dan voor het graven in sterk verontreinigde grond (graven in bodem met een kwaliteit boven de

interventiewaarde, paragraaf 3.2.22 van het Bal). De verschillende opties zijn hieronder opgenomen in tabel 16.

Tabel 16 Onderscheid regels bij graven onder Omgevingswet.

	Kwaliteit kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde bodemkwaliteit	Kwaliteit groter dan de interventiewaarde bodemkwaliteit
Omvang bodemvolume grondverzet <25 m^3	Geen regels	Geen regels of bruidsschat
Omvang bodemvolume grondverzet >25 m^3	Algemene regels paragraaf 3.2.21 en 4.119 (lichte variant)	Algemene regels paragraaf 3.2.22 en 4.120 (zwaardere variant)

7.4 Advies onder de Omgevingswet

Voor het graven in de bodem geldt geen vergunningplicht onder de Omgevingswet, behalve als sprake is van een ontgrondingsactiviteit. Bij graafwerkzaamheden op de locatie kan dienen de algemene regels (paragraaf 3.2.21 en 4.119) uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) aangehouden te worden.

7.5 Aanbevelingen m.b.t. Arbo technisch veilig werken (conform CROW 400)

Op basis van de resultaten van het onderzoek is er bij grondwerkzaamheden geen veiligheidsklasse (CROW 400) van toepassing, anders dan de Basishygiëne. Hierover dient een Hoger Veiligheidskundige echter een uitspraak te doen. De verantwoordelijkheid voor het hanteren van de juiste veiligheidsklasse ligt uiteindelijk bij de uitvoerende aannemer.

8. Literatuurlijst

Normatief en wetgevend

De volgende documenten zijn onmisbaar voor de leesbaarheid van dit document. Bij gedateerde verwijzingen is alleen de aangehaalde versie van toepassing. Bij ongedateerde verwijzingen is de laatste versie van het document (met inbegrip van wijzigings- en correctiebladen) waarnaar is verwezen van toepassing.

- NEN 5104 Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters, Nederlands Normalisatie Instituut.
- NEN 5707 Bodem — Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5717 Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5720 Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5725 Bodem — Landbodem — Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NTA 5727 Bodem — Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5740 Bodem - Landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NPR 5741 Bodem, Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN5742 Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5743 Bodem, Monsterneming van grond en sediment voor de bepaling van vluchtige verbindingen, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie, Nederlands Normalisatie Instituut;
- NEN 5897, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Nederlands Normalisatie Instituut
- NEN 5898, Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat, Nederlands Normalisatie Instituut;
- Het stoffenpakket: https://www.sikb.nl/doc/ongestructureerd-2016-12-03/standaard%20stoffenpakket.pdf
- Advieslijst voor PFAS, versie 12 juli 2019: https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-baggerspecie-pfas-veldwerk-analyse-toetsing/faq/welke-pfas-verbindingen-geanalyseerd/;
- Beoordelingsrichtlijn (BRL) 2000 Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2003, Veldwerk bij milieuhygiënisch Waterbodemonderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, Stichting Infrastructuur

Kwaliteitsborging Bodembeheer;
- CROW 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - teerhoudendheid, onderzoek en selectieve verwijdering, uitgeven door het CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek);
- CROW 400, Werken in en met verontreinigde bodem, Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken, uitgeven door het CROW (Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek);
- Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant Jaargang 2013 Nr. 16675, 27 juni 2013
- Regeling bodemkwaliteit, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397
- AS 3000, Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
- Activiteitenregeling Milieubeheer;
- Activiteitenbesluit Milieubeheer;
- Wet bodembescherming;
- Besluit bodemkwaliteit;
- Besluit asbestwegen milieubeheer, Besluit van 8 september 2000, houdende regels voor wegen waarin asbestbevattend materiaal is verwerkt (Besluit asbestwegen Wms)
- Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie;
- Bemonstering PFAS-verbindingen in grond en grondwater, Het Expertisecentrum PFAS, juli 2019;

Literatuur

Statistische analyse relatie puin in bodem en de aanwezigheid van asbest, TNO rapport 2018 - R10825, TNO, 15 augustus 2018

Bijlage A

Toelichting op toetsingskader

A.1 Toetsing in het kader van de Omgevingswet

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is de Wet bodembescherming (Wbb) komen te vervallen. De achtergrondwaarden uit de Wbb zijn opgenomen in Bijlage B, tabel 1 van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit 2022 en hebben een naamsverandering ondergaan tot 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur'. De interventiewaarden uit de Wbb zijn opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en staan nu bekend als 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd'.

De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaardbodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage aan lutum (deeltjes kleiner dan 2 µm) en organische stof.

De 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' geeft het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' wordt overschreden, anders dan vanwege natuurlijke oorzaken, is er sprake van een bodemverontreiniging.

De interventiewaarde bodemkwaliteit is een waarde voor bodemverontreiniging waarboven mogelijke risico's bestaan voor mens, plant of dier.

De tussenwaarde betreft een rekenkundig gemiddelde van de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' en de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd'. Het geeft het concentratieniveau aan, waarbij sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare risico's voor mens en milieu. De tussenwaarde is niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren.

Binnen het kader van de Omgevingswet is het begrip geval van ernstige bodemverontreiniging niet meer van toepassing. De Omgevingswet is gericht op eventuele activiteiten die uitgevoerd worden. In het geval van graven in bodem wordt daarin bijvoorbeeld onderscheid gemaakt in graven in grond met een kwaliteit onder of boven de interventiewaarde bodemkwaliteit. Als er sprake blijkt te zijn van een overschrijding van de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd' zijn daar specifieke regels aan verbonden in het kader van het Bal en eventueel ook in het kader van Arbowetgeving (CROW 400).

A.2 Generiek beleid vaststelling bodemkwaliteit

Met ingang van 1 januari 2024 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasseindeling voor de functie en de kwaliteit van de bodem. De bodemfunctieklasse beschrijft (op hoofdlijnen) het gebruik van de bodem in een gebied. De bodemkwaliteitsklasse geeft een maat voor de kwaliteit van de (ontvangende) bodem.
Aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteitsklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur', 'Kwaliteitseis Wonen', 'Kwaliteitseis Industrie' en de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd'. De generieke normstelling is schematisch weergegeven in Figuur 1 en beschreven in Tabel 1.



Figuur 1 Kwaliteits- en functieklassen landbodem en grond.

Tabel 1 Beschrijving kwaliteits- en functieklassen landbodem en grond.

Kwaliteitsklasse	Beschrijving
Landbouw/natuur	gehalte onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur'
Wonen	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Landbouw of natuur' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Wonen'
Industrie	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Wonen' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Industrie'
Niet toepasbaar	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Industrie' (matig verontreinigd) of boven de 'Interventiewaarde bodemkwaliteit' (sterk verontreinigd)

BoToVa

Toetsing van de analyseresultaten aan de bodemnormen vormt één van de meest essentiële schakels in de beoordeling van de (water)bodem en toe te passen grond, bagger en bouwstoffen. Vanaf 1 januari 2024 zijn de bodemnormen opgenomen in het Bal en Bbk/Rbk 2022. De Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) is echter naar verwachting pas per juli 2024 geüpdatet en aangepast aan de Omgevingswet. Tot die tijd wordt gebruikt gemaakt van de oude toetsing, waarna het resultaat met behulp van de factsheet van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat aangepast kan worden aan de Omgevingswet.

De oude en nieuwe toetsen zijn opgenomen in Tabel 2.Opgemerkt wordt dat de T.1 en T.101 toetsingen grotendeels gelijk blijven. De T.12 toetsing komt te vervallen. Min of meer in de plaats daarvan komt de T.130 toetsing, waarin grond getoetst kan worden aan de interventiewaarden. Toetsing T.13 komt eveneens te vervallen en aangezien de interventiewaarden voor grondwater onder de Omgevingswet zijn komen te vervallen, is hier geen nieuwe toetsing voor.

BoToVa corrigeert in principe het 'gemeten gehalte'(= het analyseresultaat) aan de hand van het lutum- en organische stofpercentage naar een standaardbodem.

Tabel 2 Oude en nieuwe toetsen landbodem.

Oude toetsen	Nieuwe Toetsen [1)] (Omgevingswet)	Regelgeving
T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem	Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022
T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb	-	-
-	T.130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)	Bijlage IIA van het Bal
T.13 Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb	-	-

1) De nieuwe toetsen zijn nog niet beschikbaar via de BoToVa-service.

Barium

De normen voor barium in grond en bagger zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager kan zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) of 920 mg/kg (landbodem). Barium hoeft dus alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. Omdat dit in de praktijk slechts incidenteel voorkomt, is ervoor gekozen om de toetsing van barium niet in BoToVa op te nemen. Op deze manier bestaat er geen verwarring bij een toetsing op barium indien die niet is veroorzaakt door antropogene activiteiten.

A.2.1 Toepassingsnorm PFAS (grond)

De toepassingswaarden voor PFAS-houdende grond en baggerspecie zijn opgenomen in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (RIVM, versie december 2021).

Het RIVM adviseert op dit moment voor alle stoffen uit de PFAS-groep (PFOA uitgezonderd) een landelijke achtergrondwaarde van 1,4 µg/kg droge stof. Daar waar lokale achtergrondwaarden bekend zijn, mag grond worden toegepast tot die waarden, met een maximum van 3-7-3 (µg/kg droge stof voor respectievelijk PFOS, PFOA en de andere PFAS-stoffen). Gemeenten zouden deze landelijke achtergrondwaarde van 1,4 conform huidig bodembeleid als minimum waarden moeten gaan hanteren, ook als lokaal lagere waarden zijn gemeten.

Specifiek voor PFOA adviseert het RIVM een landelijke achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds. Bij deze waarden is er volgens het RIVM geen sprake van risico's voor de gezondheid of overschrijding van effectniveaus voor het ecosysteem. In overleg met andere overheden heeft de minister deze landelijke achtergrondwaarden opgenomen in het Handelingskader (RIVM, december 2021). De landelijk (generieke) handelingsopties uit de brief zijn Tabel 3 weergegeven.

Tabel 3 Toepassingswaarden PFAS in grond.

Toepasbaar op land	PFOS [µg/kgds]	PFOA [µg/kgds]	PFAS [µg/kgds]
Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden	PFOS < 1,4	PFOA < 1,9	PFAS < 1,4
Wonen en Industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarden	1,4 < PFOS < 3	1,9 < PFOA <7	1,4 <PFAS < 3
Reinigen of storten	PFOS > 3	PFOA > 7	PFAS > 3

A.3 Troebelheid grondwater

Grondwater stroomt onder invloed van peilverschillen veroorzaakt door aan- en afvoer in de bodem. Zeer kleine vaste gronddeeltjes bewegen met het grondwater mee. Dit is afhankelijk van poriegroottes, eigen grootte en de uitgeoefende krachten. Colloïden en kleine (bijvoorbeeld 10 µm) bolvormige hydrofobe vloeistofbolletjes, kunnen door kleinere poriën met het water mee bewegen.

Op basis van het nodige onderzoek wordt aangenomen dat grondwater een natuurlijke troebelheid van 0 tot 10 NTU (Nephelometric Turbidity Units) heeft. Meet men de troebelheid van grondwater dat op de voorheen gebruikelijke manier uit een peilbuis genomen is, dan zal de troebelheid meestal aanzienlijk groter zijn.
Onderzoek heeft bevestigd dat een troebel monster hogere waarden aan organische stoffen bevat. Indien vervolgens het grondwatermonster wordt gefiltreerd om de troebelheid te verlagen is aangetoond dat een groot deel van de mobiele PAK, pesticiden en andere organische stoffen verwijderd worden

De essentie van de wijzigingen in het protocol 2002, volgend uit de NEN 5744:2011, is de troebelheid omlaag te brengen zonder te filtreren. Naast een aantal maatregelen waaronder traag voorpompen dient ook de troebelheid gemeten te worden voor latere interpretatie. Indien het monster de gewenste lage natuurlijke troebelheid (0 – 10 NTU) heeft, dan is het een werkelijk representatief monster. Het kan echter voorkomen dat de eindtroebelheid aanmerkelijk hoger blijft dan de natuurlijke troebelheid. Veldtesten hebben aangetoond dat de nieuwe methode een fors positief effect heeft op het verlagen van de troebelheid, maar dat niet altijd monsters met een natuurlijke troebelheid verkregen worden. Een hoger dan natuurlijke troebelheid (>10 NTU) hoeft pas consequenties te hebben als bepaalde analyseresultaten boven de gestelde grenswaarden uitkomen. Een eventuele herbemonstering wordt op identieke wijze conform BRL SIKB protocol 2002 uitgevoerd, alleen met bijvoorbeeld een nog lager debiet of uit een beter geplaatste peilbuis. Het uiteindelijke doel is de eindtroebelheid op een natuurlijk laag niveau te krijgen om zodoende inzicht te krijgen in de werkelijk mobiele fractie organische parameters.

A.4 Generiek toetsingskader waterbodems Besluit bodemkwaliteit

Met ingang van 1 januari 2024 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasseindeling voor de functie en de kwaliteit van de waterbodem. De kwaliteitsklasse voor waterbodem wordt aan de hand van de toetsing ingedeeld in de klassen opgenomen in Figuur 2 en beschreven in Tabel 4.



Figuur 2 Kwaliteitsklassen waterbodem.

Tabel 4 Beschrijving kwaliteitsklassen waterbodem.

Kwaliteitsklasse	Beschrijving
Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	gehalte onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)'.
Licht verontreinigd	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Wonen'
Matig verontreinigd	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Wonen' maar onder of gelijk aan de 'Kwaliteitseis Matig verontreinigd'.
Sterk verontreinigd	gehalte boven de 'Kwaliteitseis Matig verontreinigd' en tevens boven de interventiewaarden voor waterbodem.

Voor het waterbodemonderzoek worden de analyseresultaten eveneens getoetst met de webapplicatie BoToVa. Vanaf 1 januari 2024 zijn de waterbodemnormen opgenomen in het Bal en Bbk/Rbk 2022. De Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) is echter naar verwachting pas per juli 2024 geüpdatet en aangepast aan de Omgevingswet. Tot die tijd wordt gebruikt gemaakt van de oude toetsing, waarna het resultaat met behulp van de factsheet van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat aangepast kan worden aan de Omgevingswet.

De oude en nieuwe toetsen zijn opgenomen in Tabel 5.Opgemerkt wordt dat de T.1 en T.101 toetsingen grotendeels gelijk blijven. De T.3 toetsing is onderverdeeld in de toetsingen T.103a en T.103b. Toetsing T.5 wordt vervangen door toetsing 1.105.

Tabel 5 Oude en nieuwe toetsen waterbodem.

Oude toetsen	Nieuwe Toetsen [1] (Omgevingswet)	Regelgeving
T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem	T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem	Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022
T.3 Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam	T.103a Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam	Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022
	T.103b Beoordeling kwaliteitsklassen van de ontvangende waterbodem	Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022
T.5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)	T.105 Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem	Bijlage B, tabel 3b Rbk 2022

[1] De nieuwe toetsen zijn nog niet beschikbaar via de BoToVa-service.

De kwaliteitseis 'niet verontreinigd (waterbodem) en algemeen toepasbaar (baggerspecie)' is vergelijkbaar met de kwaliteitseis 'Landbouw/natuur' voor de landbodem. Verder wijken deze kwaliteitseisen af van de kwaliteitseisen voor de landbodem. Er zijn geen functieklassen voor de waterbodem. De kwaliteitseisen voor de waterbodem en baggerspecie komen overeen met de normen die voor inwerkingtreding van de Omgevingswet in de Regeling bodemkwaliteit stonden.

In het generieke kader kan een partij grond of baggerspecie in oppervlaktewater worden toegepast wanneer de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk is aan of schoner dan de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem. Indien ter plaatse van een te baggeren traject de 'Kwaliteitseis Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)' voor één of meerdere van de onderzochte parameters wordt overschreden, wordt de baggerspecie ingedeeld in de kwaliteitsklasse licht, matig of sterk verontreinigd. De baggerspecie is toepasbaar wanneer de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem gelijk is aan of slechter dan licht of matig verontreinigd. Indien ter plaatse van een te baggeren traject voor één of meerdere van de onderzochte parameters de interventiewaarde voor waterbodem wordt overschreden, wordt de baggerspecie ingedeeld in de kwaliteitsklasse sterk verontreinigd en dient de baggerspecie afgevoerd te worden naar een baggerspeciedepot. Het opslaan van sterk verontreinigde baggerspecie is vergunningplichtig.

A.4.1 Toepassingsnorm PFAS (waterbodem)

Op het verzoek van de minister heeft Deltares onderzoek gedaan naar de herverontreinigingsniveaus voor PFAS in de waterbodem (Deltares, november 2019). Het herverontreinigingsniveau van een stof geeft aan met welke waarde de waterbodems in de Nederlandse rivieren gemiddeld zijn belast door de instroom vanuit het buitenland. Deltares adviseert 0,8 µg/kg droge stof voor PFOA en overige PFAS-stoffen. Specifiek voor PFOS geldt 3,7 µg/kg droge stof. Deze waarden bieden ruimte voor de toepassing van bagger in diepe plassen in open verbinding met een rijkswater. Het blijft mogelijk om bagger benedenstrooms binnen hetzelfde watersysteem toe te passen zonder dat de kwaliteit van de bagger wordt getoetst. Daarnaast blijft het nog steeds mogelijk materiaal uit een watergang zonder metingen op de kant en een aanliggend perceel af te zetten. Zodra geen nuttige toepassing kan worden gevonden voor baggerspecie, kan deze worden gestort. De handelingsopties voor bagger zijn in onderstaand schema samengevat.

Tabel 6 Toepassingswaarden PFAS in waterbodem.

Toepassing	PFOS [µg/kgds]	PFOA [µg/kgds]	PFAS [µg/kgds]
In hetzelfde oppervlaktewaterlichaam Benedenstrooms in aansluitende oppervlaktewaterlichamen	Toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten		
Op aangrenzend perceel, met toepassingseis: - Landbouw/natuur: - Wonen/Industrie:	 1,4 3	 1,9 7	 1,4 3
Een ander oppervlaktewaterlichaam, zijnde: - Regionaal water - Rijkswateren	 1,1 3,7	 0,8 0,8	 0,8 0,8
Diepe plassen in open verbinding met rijkswater	3,7	0,8	0,8
Andere diepe plassen (niet open verbinding)	1,1	0,8	0,8
Rijksbaggerdepot. Particuliere baggerdepots.	>3,7	>3	>3

A.5 Asbest

Onder de Omgevingswet geldt nog altijd een interventiewaarde van 100 mg/kgds voor asbest gewogen voor de vaste bodem en waterbodem. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest. Chrysotiel (wit asbest) is een serpentijn asbest. Amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), anthophylliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest) behoren tot de groep van amfibool asbest. Amfibool asbest vormt een groter risico voor de gezondheid omdat de asbestvezels van deze soort asbest gemakkelijk in de lengte splijten, waarbij steeds dunnere vezels ontstaan.

A.6 Asfalt

Voor bouwmaterialen zijn grenswaarden voor PAK vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit. Omdat nog geen adequate uitloogcriteria voorhanden zijn, heeft men de richtlijnen gebaseerd op het PAK-gehalte. Voor de groep van PAK_{10} in asfalt bedraagt dit 75 mg/kg.

Wanneer het gehalte aan PAK_{10} kleiner of gelijk aan 75 mg/kg is, komt het asfalt in aanmerking voor warm hergebruik. Bij een PAK_{10} gehalte hoger dan 75 mg/kg, wordt het beschouwd als 'teerhoudend' en dient het gereinigd of gestort te worden.

A.7 Fundering

Voor de acceptatie van funderingsmateriaal bij een bouwstoffenbank worden de analyseresultaten indicatief getoetst aan de toetsingswaarden uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. Onderhavige onderzoeksopzet wijkt hiermee af van het onderzoeksprotocol voor partijkeuringen grond en overige bouwstoffen, zoals opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. Indien het funderingsmateriaal na bewerking wordt toegepast, dienen partijkeuringen conform het Besluit bodemkwaliteit te worden uitgevoerd.

De analyseresultaten worden getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit 2022 'Niet vormgegeven Bouwstoffen'. Daarbij worden twee klassen te onderscheiden, zoals opgenomen in

Tabel 7 Kwaliteitsklasse funderingsmateriaal (niet-vormgegeven bouwstof).

Kwaliteitsklasse	Toelichting
Toepasbaar	het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de maximale emissiewaarden (uitlogingsparameters) of maximale concentratiewaarden (organische stoffen en asbest)
Niet toepasbaar	het gehalte is groter dan de maximale emissiewaarden (uitloginsparameters) of maximale concentratiewaarden (organische stoffen en asbest)

Bijlage B

Regionale ligging en locaties meetpunten





Legenda

- grondboring
- peilbuis

unihorn
verbinders in infra

Vestiging Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Aambeeld 1
1671 NT Medemblik

Tel. 5.1.2e
Fax 5.1.2e
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

Opdrachtgever	ODMH
Project	B. KREMERWEG IN BODEGRAVEN
Onderwerp	TEKENING BOORLOCATIES

Projectnummer	Tekennummer	Besteknummer	Schaal	Frm	Blad	Documenttype	Status
230001-38	-	-	1:850	A3	-	TEKENING	DEFINITIEF

Getekend door	Gecontroleerd door	Geautoriseerd door	Datum	Documentnummer
P. BRIEFFIES	P. BRIEFFIES	E. BROERTJES	21-3-2024	-

Bron achtergrondkaarten
BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS





Legenda

- grondboring
- peilbuis
- Verontreinigingscontour

unihorn verbinders in infra

Vestiging Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Aambeeld 1
1671 NT Medemblik

Tel. 5.1.2e
Fax. 5.1.2e
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

Opdrachtgever	ODMH
Project	B. KREMERWEG IN BODEGRAVEN
Onderwerp	TEKENING BOORLOCATIES EN VERONTREINIGINGSCONTOUR

Projectnummer	Tekennummer	Besteknummer	Schaal	Frm	Blad	Documenttype	Status
230001-38	-	-	1:850	A3	-	TEKENING	DEFINITIEF

Getekend door	Gecontroleerd door	Geautoriseerd door	Datum	Documentnummer
P. BRIEFFIES	P. BRIEFFIES	F. BROERTJES	21-3-2024	-

Bron achtergrondkaarten
BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS





Legenda

- asbestgat

unihorn
verbinders in infra

Vestiging Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Aambeeld 1
1671 NT Medemblik

Tel. [redacted]
Fax. [redacted]
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

Opdrachtgever	ODMH
Project	B. KREMERWEG IN BODEGRAVEN
Onderwerp	TEKENING BOORLOCATIES AANVULLEND ASBESTONDERZOEK

Projectnummer	Tekennummer	Besteknummer	Schaal	Frm	Blad	Documenttype	Status
230001-38	-	-	1:550	A3	-	TEKENING	DEFINITIEF

Getekend door	Gecontroleerd door	Geautoriseerd door	Datum	Documentnummer
P. BRIEFFIES	P. BRIEFFIES	F. BROERTJES	21-3-2024	-

Bron achtergrondkaarten
BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS





Legenda

★ asbestgat

unihorn
verbinders in infra

Vestiging Medemblik
Postbus 58
1633 ZH Avenhorn
Aambeeld 1
1671 NT Medemblik

Tel. 5.1.2e
Fax. 5.1.2e
www.unihorn.nl
info@unihorn.nl

Opdrachtgever	ODMH
Project	B. KREMERWEG IN BODEGRAVEN
Onderwerp	TEKENING BOORLOCATIES AANVULLEND ASBESTONDERZOEK

Projectnummer	Tekennummer	Besteknummer	Schaal	Frm	Blad	Documenttype	Status
230001-38	-	-	1:550	A3	-	TEKENING	DEFINITIEF

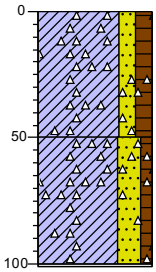
Getekend door	Gecontroleerd door	Geautoriseerd door	Datum	Documentnummer
P. BRIEFFIES	P. BRIEFFIES	F. BROERTJES	21-3-2024	-

Bron achtergrondkaarten
BEELDMATERIAAL.NL; ESRI NEDERLAND, © OPENSTREETMAP CONTRIBUTORS

Bijlage C

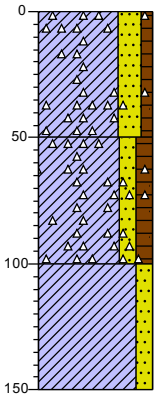
Boorstaten

Boring: 38-01
Datum: 6-2-2024



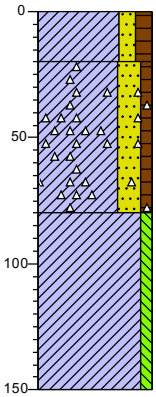
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraal, Edelmanboor
101	
	Gestaakt

Boring: 38-02
Datum: 6-2-2024



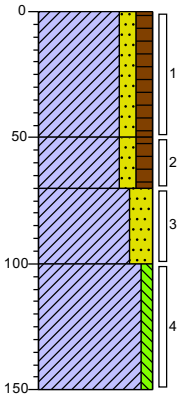
0	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
150	

Boring: 38-03
Datum: 6-2-2024



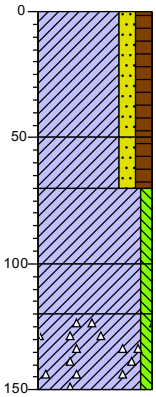
0	weiland
20	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80	Klei, sterk zandig, zwakhumeus, zwak roesthoudend, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
150	Klei, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 38-04
Datum: 6-2-2024



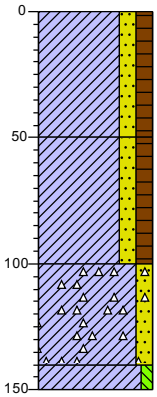
0	weiland
50	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	Klei, matig zandig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
150	Klei, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 38-05
Datum: 6-2-2024



0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
70	
100	
	Klei, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
120	
	Klei, zwak siltig, zwak zandhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 38-06
Datum: 6-2-2024

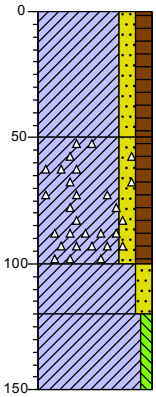


0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
140	
150	
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Projectcode: 230001-38

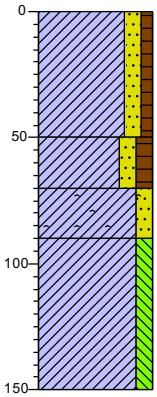
Projectnaam: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO

Boring: 38-07
Datum: 6-2-2024



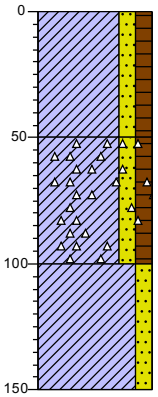
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
120	
	Klei, matig zandig, donkerbruin, Edelmanboor
150	
	Klei, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 38-08
Datum: 6-2-2024



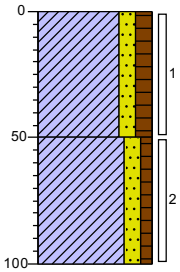
0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
70	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
90	
	Klei, matig zandig, matig plantenhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 38-09
Datum: 6-2-2024



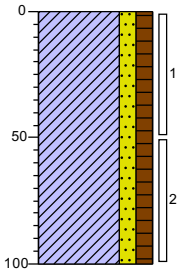
0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
150	

Boring: 38-10
Datum: 6-2-2024



0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-11
Datum: 6-2-2024

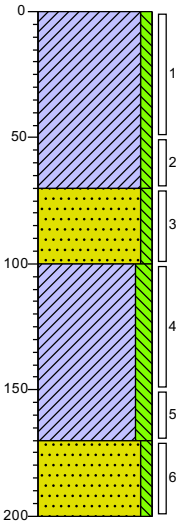


0	weiland
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Projectcode: 230001-38

Projectnaam: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO

Boring: 38-12
Datum: 6-2-2024



0 weiland

Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

70

Zand matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor

100

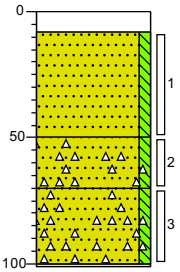
Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

170

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: 38-13
Datum: 6-2-2024



0 weiland

8 Klinker

Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

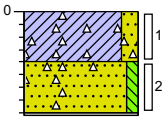
70

101

Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor

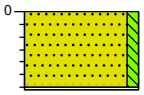
Gestaakt

Boring: 38-14
Datum: 6-2-2024



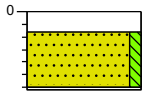
0	weiland
20	Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
41	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
	Edelmanboor, Gestaakt massief

Boring: 38-14-1
Datum: 6-2-2024



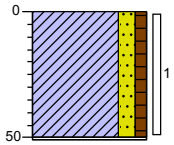
0	weiland
31	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
	Edelmanboor, Gestaakt massief

Boring: 38-14-2
Datum: 6-2-2024



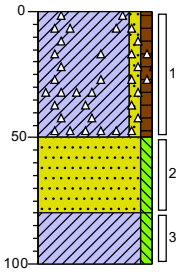
0	weiland
8	Klinker
31	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
	Gestaaktmassief

Boring: 38-15
Datum: 6-2-2024



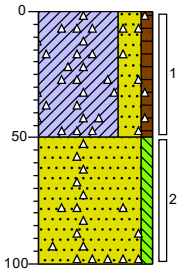
0	weiland
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
51	Gestaaktbeton

Boring: 38-16
Datum: 6-2-2024



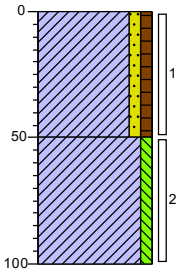
0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig grof, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80	
	Klei, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-17
Datum: 6-2-2024



0	weiland
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-18
Datum: 6-2-2024



0 weiland

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

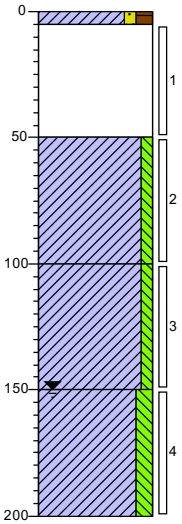
50

Klei, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 38-19
Datum: 5-2-2024

GWS: 150



0 weiland

5 Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50 Edelmanboor, Puin met zand

Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

100

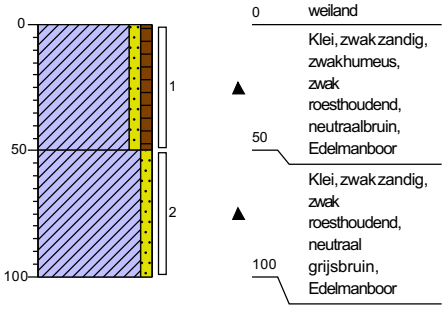
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Guts

150

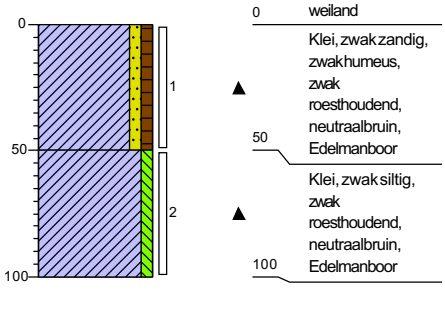
Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Guts

200

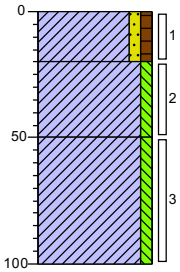
Boring: 38-20
Datum: 5-2-2024



Boring: 38-21
Datum: 5-2-2024

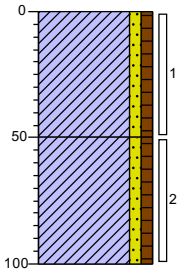


Boring: 38-22
Datum: 5-2-2024



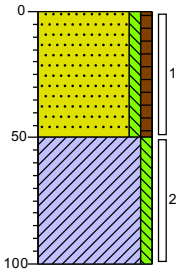
0	weiland
20	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 38-23
Datum: 5-2-2024



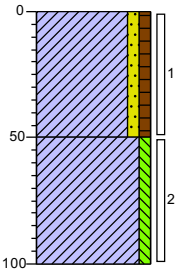
0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-24
Datum: 5-2-2024



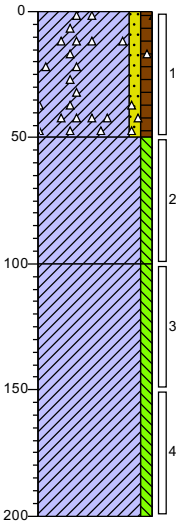
0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	

Boring: 38-25
Datum: 5-2-2024



0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

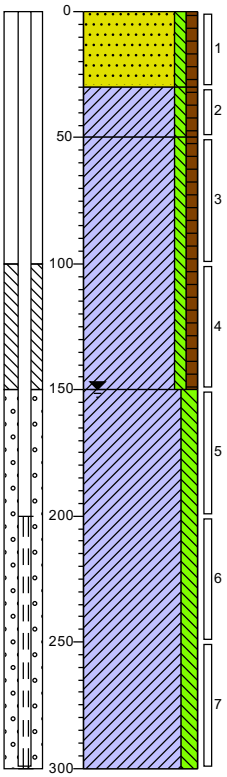
Boring: 38-26
Datum: 5-2-2024



0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak siltig, neutraalbruin, Guts
200	

Boring: 38-27
Datum: 5-2-2024

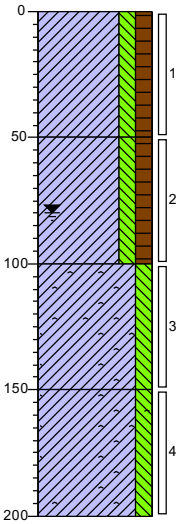
GWS: 150



0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
50	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
150	
	Klei, matig siltig, neutraal, Edelmanboor
300	

Boring: 38-28
Datum: 7-2-2024

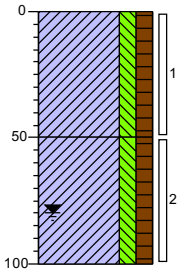
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, resten slib, zwak veenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, matig siltig, zwak veenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 38-29
Datum: 7-2-2024

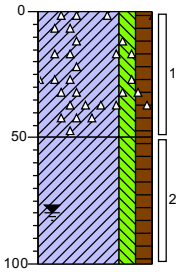
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-30
Datum: 7-2-2024

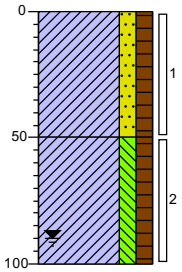
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-31
Datum: 7-2-2024

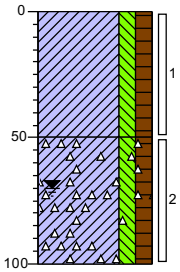
GWS: 90



0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-32
Datum: 7-2-2024

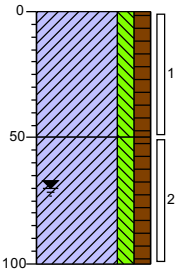
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend , neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-33
Datum: 7-2-2024

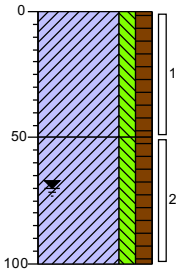
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-33.
Datum: 7-2-2024

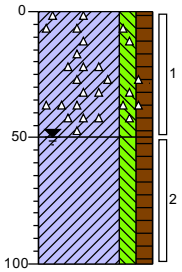
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-34
Datum: 7-2-2024

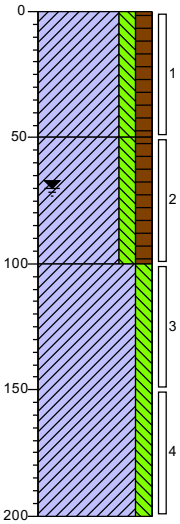
GWS: 50



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-35
Datum: 7-2-2024

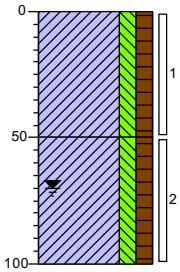
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Guts
200	

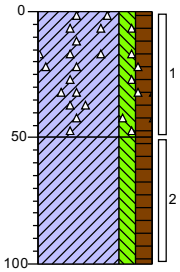
Boring: 38-36
Datum: 7-2-2024

GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

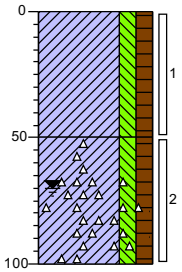
Boring: 38-37
Datum: 7-2-2024



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-38
Datum: 7-2-2024

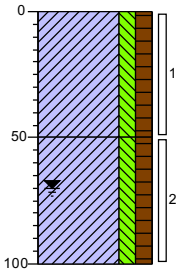
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-39
Datum: 7-2-2024

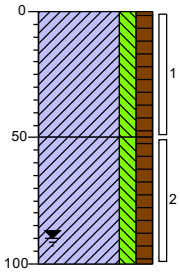
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-40
Datum: 7-2-2024

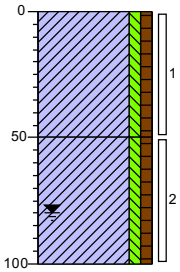
GWS: 90



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-41
Datum: 6-2-2024

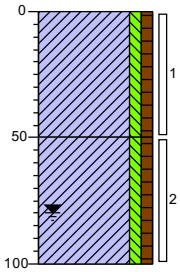
GWS: 80



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-42
Datum: 6-2-2024

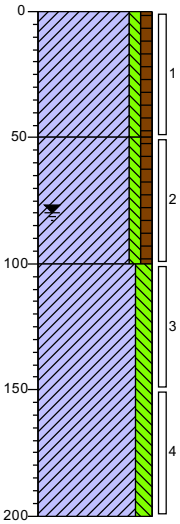
GWS: 80



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-43
Datum: 6-2-2024

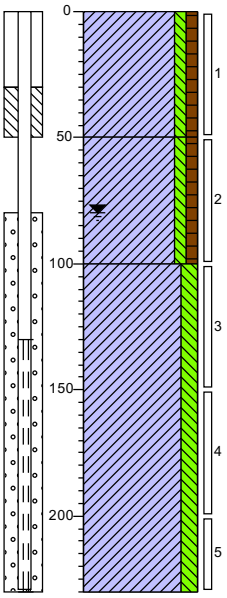
GWS: 80



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, neutraal, Edelmanboor
200	

Boring: 38-44
Datum: 5-2-2024

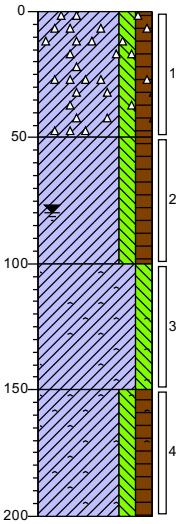
GWS: 80



0	weiland
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, zwakhumeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, neutraal, Edelmanboor
230	

Boring: 38-45
Datum: 7-2-2024

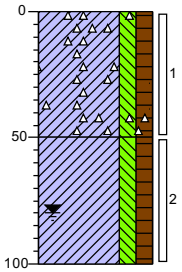
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, zwak veenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, matig siltig, matig humeus, matig veenhoudend, donkerbruin, Guts
200	

Boring: 38-46
Datum: 7-2-2024

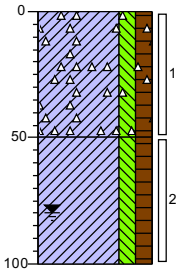
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-47
Datum: 7-2-2024

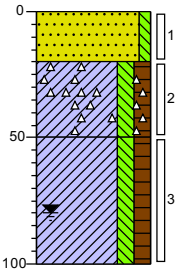
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-48
Datum: 7-2-2024

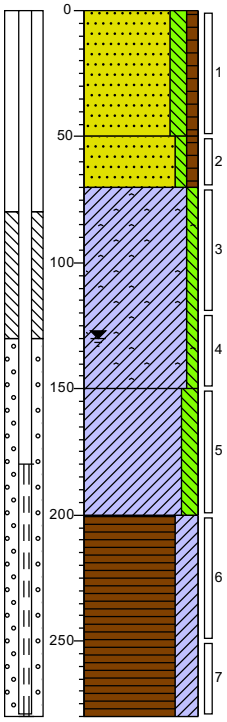
GWS: 80



0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
20	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

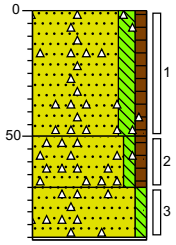
Boring: 38-49
Datum: 5-2-2024

GWS: 130



0	weiland
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak siltig, matig riethoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
150	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	
	Veen, sterk kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
280	

Boring: 38-49-1
Datum: 5-2-2024



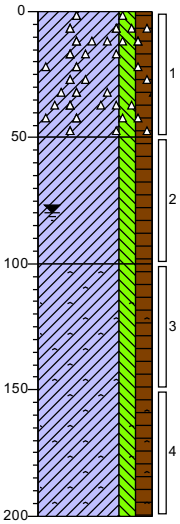
0	weiland
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
91	
	Gestaakt

Projectcode: 230001-38

Projectnaam: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO

Boring: 38-50
Datum: 7-2-2024

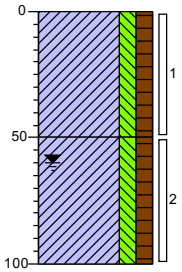
GWS: 80



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, matig humeus, matig veenhoudend, donkerbruin, Guts
200	

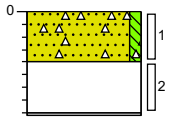
Boring: 38-51
Datum: 7-2-2024

GWS: 60



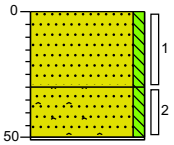
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-52
Datum: 7-2-2024



0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor, Rubber
41	Baksteen
	Massief

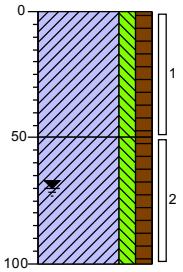
Boring: 38-53
Datum: 7-2-2024



0	gras
30	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor, Rubber
51	Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, lichtbruin, Rubber
	Massief

Boring: 38-54
Datum: 7-2-2024

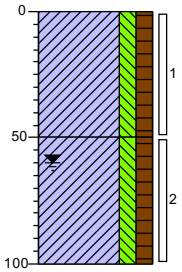
GWS: 70



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

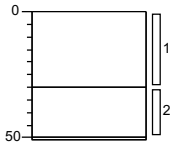
Boring: 38-55
Datum: 7-2-2024

GWS: 60



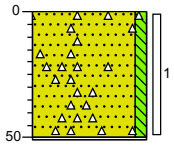
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-56
Datum: 7-2-2024



0	gras
	Edelmanboor, Grit/puin/baksteen
30	
	Edelmanboor, Baksteen/plastic
51	
	Massief

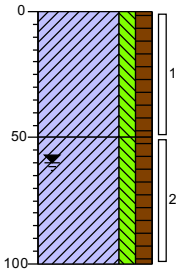
Boring: 38-57
Datum: 7-2-2024



0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor, Rubber
51	
	Massief

Boring: 38-58
Datum: 7-2-2024

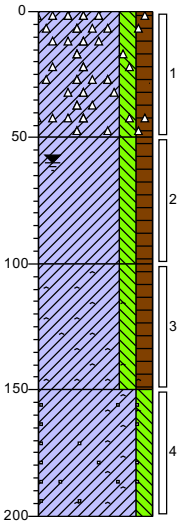
GWS: 60



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

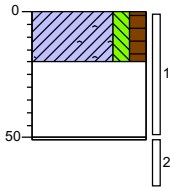
Boring: 38-59
Datum: 7-2-2024

GWS: 60



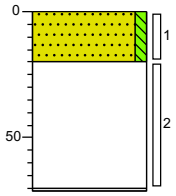
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, matig humeus, matig veenhoudend, donkerbruin, Guts
150	
	Klei, matig siltig, zwak veenhoudend, sterk houthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 38-60
Datum: 7-2-2024



0	gras
20	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak riethoudend, donkerbruin, Edelmanboor, Grit/puin/baksteen
51	Baksteen
	Massief

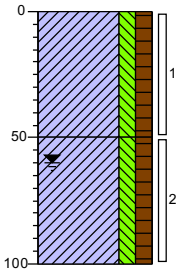
Boring: 38-61
Datum: 7-2-2024



0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
	Edelmanboor, Grit/puin/baksteen
71	Massief

Boring: 38-62
Datum: 7-2-2024

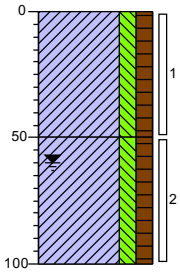
GWS: 60



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

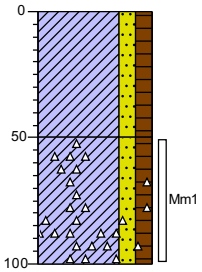
Boring: 38-63
Datum: 7-2-2024

GWS: 60



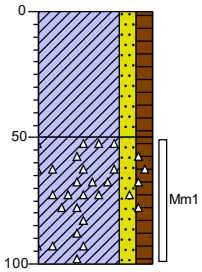
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-ASB-01
Datum: 29-2-2024



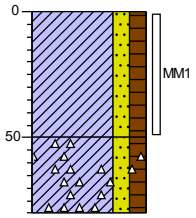
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	

Boring: 38-ASB-02
Datum: 29-2-2024



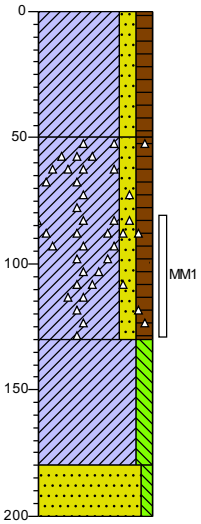
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	

Boring: 38-ASB-03
Datum: 29-2-2024



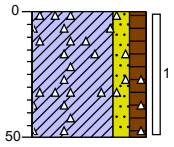
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
80	

Boring: 38-ASB-04
Datum: 29-2-2024



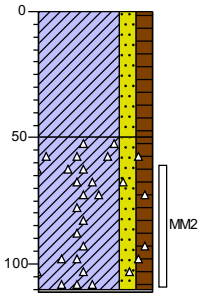
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Graafmachine
130	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
180	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200	

Boring: 38-ASB-05
Datum: 29-2-2024



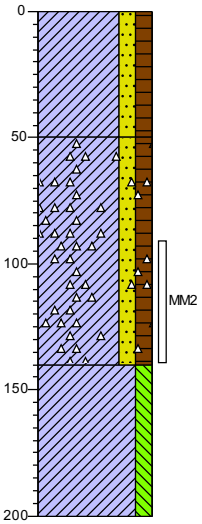
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin,
50	Graafmachine

Boring: 38-ASB-06
Datum: 29-2-2024



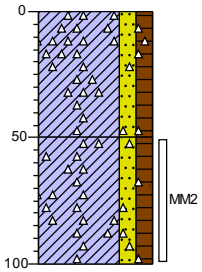
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin,
50	Graafmachine
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
111	
	Worteldoek

Boring: 38-ASB-07
Datum: 29-2-2024



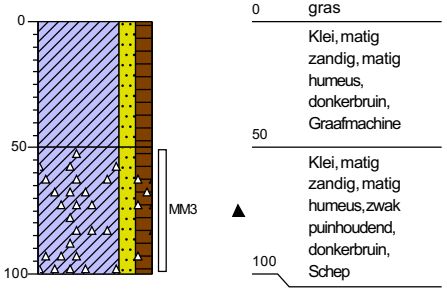
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
140	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 38-ASB-08
Datum: 29-2-2024



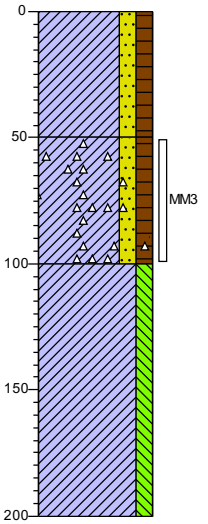
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	

Boring: 38-ASB-09
Datum: 29-2-2024



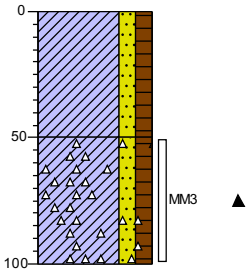
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	

Boring: 38-ASB-10
Datum: 29-2-2024



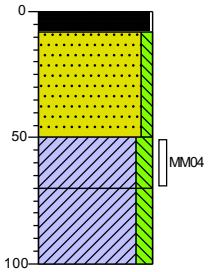
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 38-ASB-11
Datum: 29-2-2024



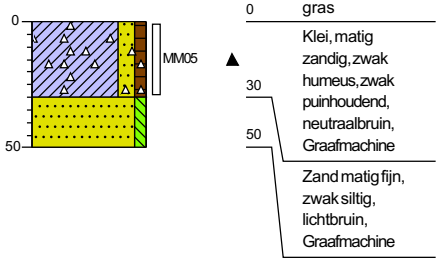
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Schep
100	

Boring: 38-ASB-12
Datum: 28-2-2024



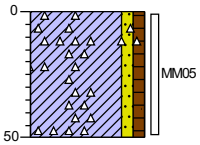
0	klinker
8	Klinker
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine
50	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Graafmachine
70	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Graafmachine
100	

Boring: 38-ASB-13
Datum: 28-2-2024



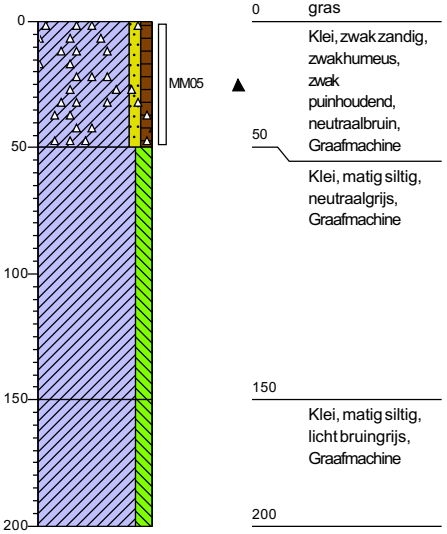
0	gras
30	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
50	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine

Boring: 38-ASB-14
Datum: 28-2-2024

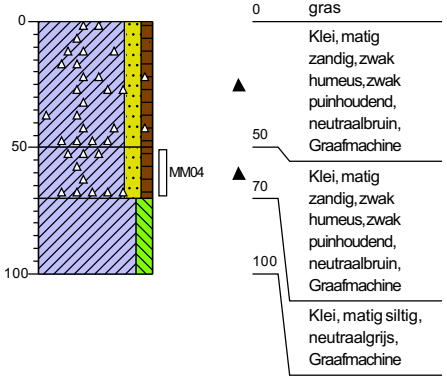


0	gras
50	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine

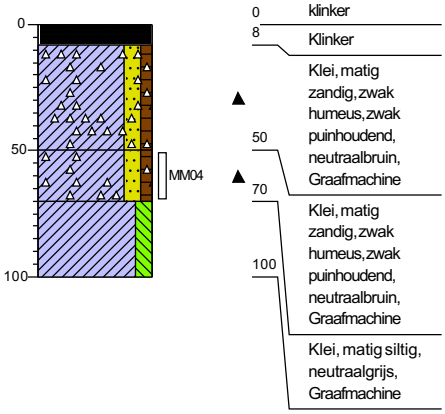
Boring: 38-ASB-15
Datum: 28-2-2024



Boring: 38-ASB-16
Datum: 28-2-2024

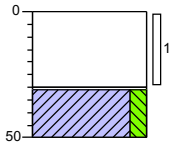


Boring: 38-ASB-17
Datum: 28-2-2024



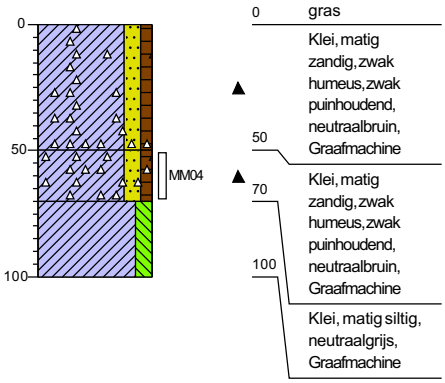
0	klinker
8	Klinker
50	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
70	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
100	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Graafmachine

Boring: 38-ASB-18
Datum: 28-2-2024

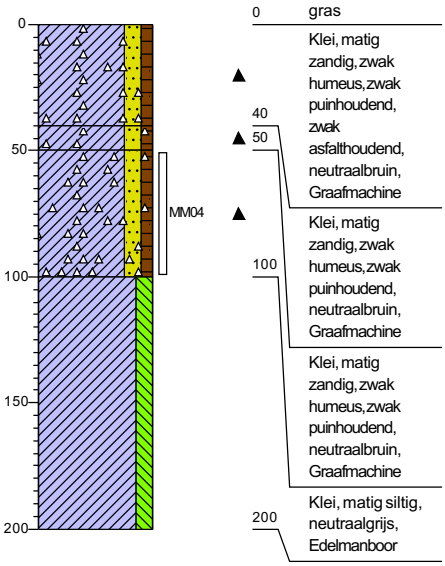


0	gras
	Graafmachine, Puinmetzand
31	Worteldoek
50	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Graafmachine

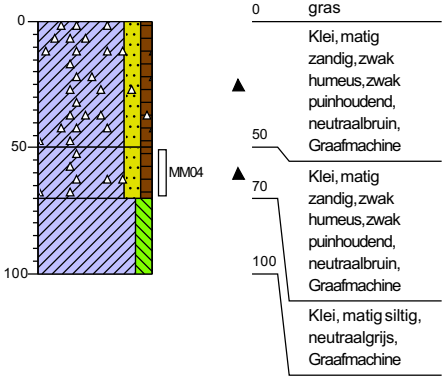
Boring: 38-ASB-19
Datum: 28-2-2024



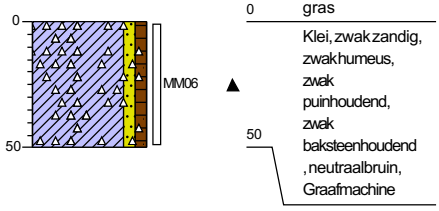
Boring: 38-ASB-20
Datum: 28-2-2024



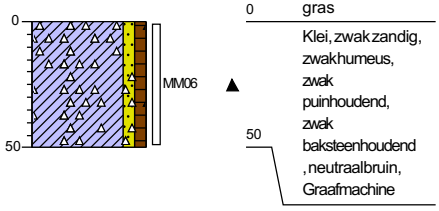
Boring: 38-ASB-21
Datum: 28-2-2024



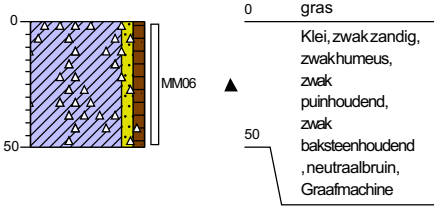
Boring: 38-ASB-22
Datum: 28-2-2024



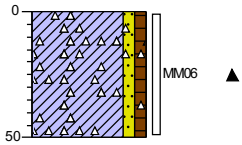
Boring: 38-ASB-23
Datum: 28-2-2024



Boring: 38-ASB-24
Datum: 28-2-2024

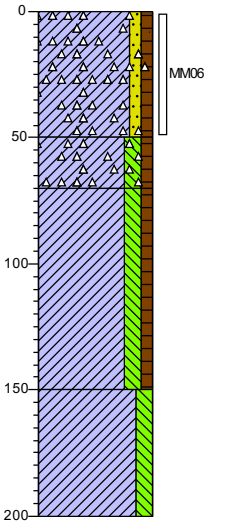


Boring: 38-ASB-25
Datum: 28-2-2024



0	gras
	Klei, zwak zandig, zwakhumeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
50	

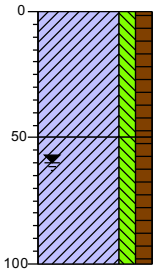
Boring: 38-ASB-26
Datum: 28-2-2024



0	gras
	Klei, zwak zandig, zwakhumeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
50	
70	Klei, matig siltig, zwakhumeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
150	Klei, matig siltig, zwakhumeus, neutraalbruin, Edelmanboor
200	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

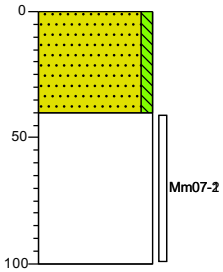
Boring: 38-ASB-27
Datum: 1-3-2024

GWS: 60



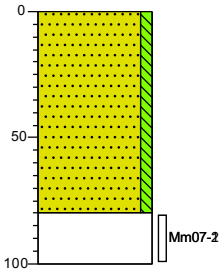
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 38-ASB-28
Datum: 1-3-2024



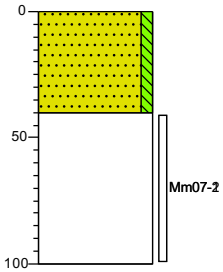
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-29
Datum: 1-3-2024



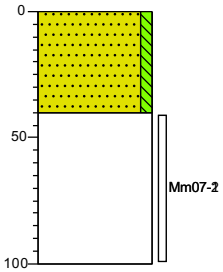
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80	
	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-30
Datum: 1-3-2024



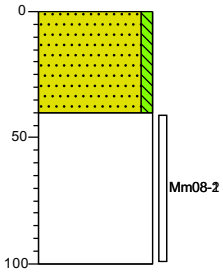
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-31
Datum: 1-3-2024



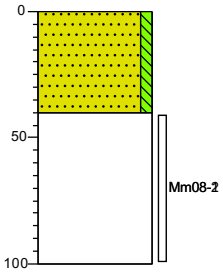
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-32
Datum: 1-3-2024



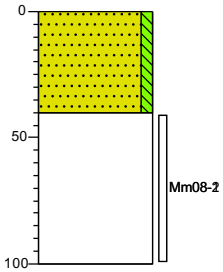
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-33
Datum: 1-3-2024



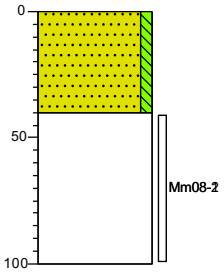
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-34
Datum: 1-3-2024



0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	Puin met zand
100	

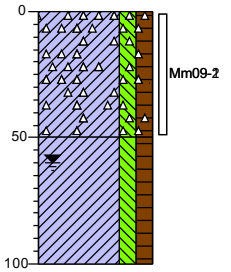
Boring: 38-ASB-35
Datum: 1-3-2024



0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
	Puin met zand
100	

Boring: 38-ASB-36
Datum: 1-3-2024

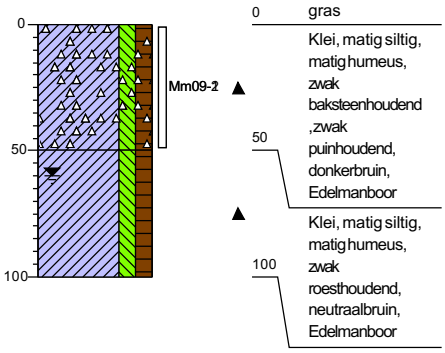
GWS: 60



0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
100	

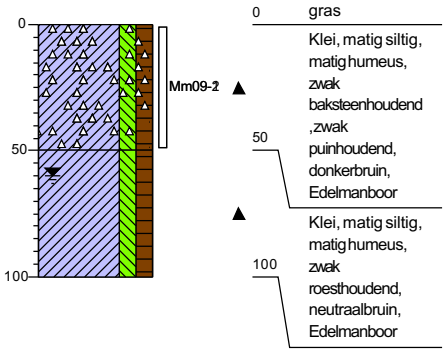
Boring: 38-ASB-37
Datum: 1-3-2024

GWS: 60



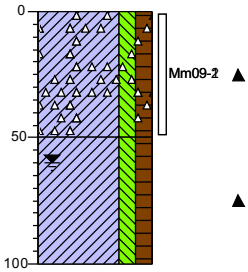
Boring: 38-ASB-38
Datum: 1-3-2024

GWS: 60



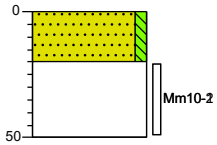
Boring: 38-ASB-39
Datum: 1-3-2024

GWS: 60



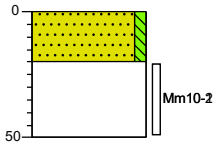
0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend ,zwak
50	puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak
100	roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 38-ASB-40
Datum: 1-3-2024



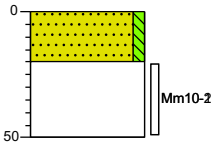
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig,
20	neutraalbruin, Edelmanboor
50	Puin met zand

Boring: 38-ASB-41
Datum: 1-3-2024



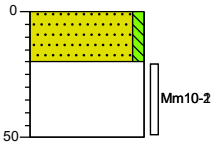
0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Puin met zand

Boring: 38-ASB-42
Datum: 1-3-2024



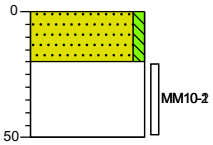
0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Puin met zand

Boring: 38-ASB-43
Datum: 1-3-2024



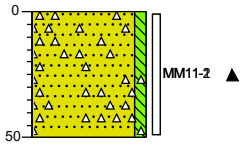
0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Puin met zand

Boring: 38-ASB-44
Datum: 1-3-2024



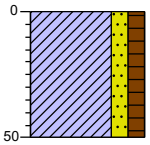
0	gras
20	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Puin met zand

Boring: 38-ASB-45
Datum: 6-3-2024



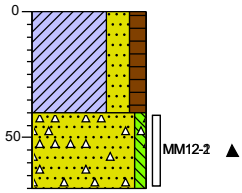
0	gras
	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
50	

Boring: 38-ASB-46
Datum: 6-3-2024



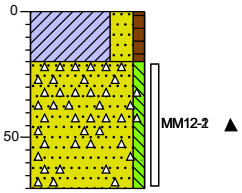
0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
50	

Boring: 38-ASB-47
Datum: 6-3-2024



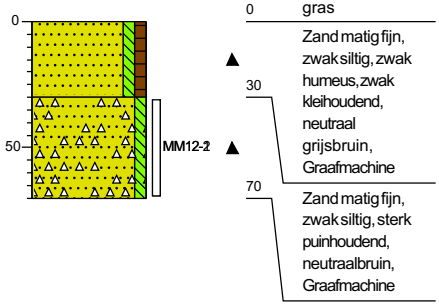
0	gras
	Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Graafmachine
40	
	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
70	

Boring: 38-ASB-48
Datum: 6-3-2024



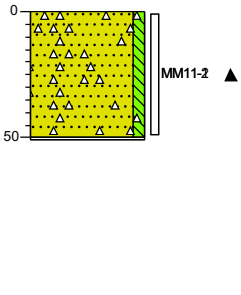
0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
20	
	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
70	

Boring: 38-ASB-49
Datum: 6-3-2024



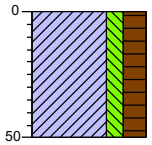
0	gras
30	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine
70	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine

Boring: 38-ASB-50
Datum: 6-3-2024



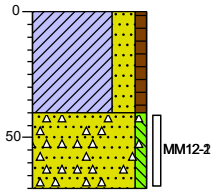
0	gras
51	Zand matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
	Massief

Boring: 38-ASB-51
Datum: 6-3-2024



0	gras
	Klei, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	

Boring: 38-ASB-52
Datum: 6-3-2024



0	gras
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
40	
	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Graafmachine
70	

Boring: MM1
Datum: 29-2-2024



Bijlage D

Toetsingstabellen bodem

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 13-02-2024 - 09:39)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	7624-BG-KLEI 38-10 (0-50) 38-12 (0-50) 38-15 (0-50) 38-18 (0-50) 38-20 (0-50) 38-21 (0-50) 38-22 (0-20) 38-23 (0-50) 38-25 (0-50) 38-27 (30-50)	7624-BG-ZAND 38-13 (8-50) 38-24 (0-50) 38-27 (0-30)	7624-OG-KLEI 38-12 (50-70) 38-12 (100-150) 38-16 (80-100) 38-19 (50-100) 38-19 (100-150) 38-19 (150-200) 38-27 (30-50) 38-27 (50-100) 38-27 (100-150) 38-27 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	78.2	**78.2**		89.0	**89**		69.7	**69.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	**5.7**		1.0	**1**		2.9	**2.9**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**		<2	**<2**		28	**28**	
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	150	**574**	--	23	**89.1**	--	130	**119**	--
cadmium	mg/kg	0.27	**0.397**	<=L/N	<0.2	**0.241**	<=L/N	0.27	**0.323**	<=L/N
kobalt	mg/kg	10	**34.8**	WO	<3	**7.38**	<=L/N	11	**10.1**	<=L/N
koper	mg/kg	23	**42.1**	WO	<5	**7.24**	<=L/N	19	**20.4**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.21	**0.292**	WO	<0.05	**0.0503**	<=L/N	0.07	**0.0704**	<=L/N
lood	mg/kg	69	**101**	WO	27	**42.5**	<=L/N	38	**39.9**	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	34	**98.3**	IN	9.2	**26.8**	<=L/N	38	**35**	<=L/N
zink	mg/kg	98	**212**	IN	22	**52.2**	<=L/N	79	**79.9**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.02	**0.02**	-	0.11	**0.11**	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-	0.04	**0.04**	-
fluoranteen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	0.07	**0.07**	-	0.32	**0.32**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.04	**0.04**	-	0.17	**0.17**	-
chryseen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	0.03	**0.03**	-	0.15	**0.15**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	0.02	**0.02**	-	0.07	**0.07**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	0.04	**0.04**	-	0.15	**0.15**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	0.03	**0.03**	-	0.09	**0.09**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	0.03	**0.03**	-	0.09	**0.09**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.937	**0.937**	<=L/N	0.294	**0.294**	<=L/N	1.2	**1.2**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.23**	-	<1	**3.5**	-	<1	**2.41**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.6**	<=L/N	4.9	**24.5**	<=L/N	4.9	**16.9**	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.14**	--	<5	**17.5**	--	<5	**12.1**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.14**	--	<5	**17.5**	--	<5	**12.1**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.14**	--	<5	**17.5**	--	<5	**12.1**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.14**	--	<5	**17.5**	--	<5	**12.1**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.6**	<=L/N	<20	**70**	<=L/N	<20	**48.3**	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-		-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-		-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-		-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-		-		

PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	--	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	--	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14021895-001	*7624-BG-KLEI 38-10 (0-50) 38-12 (0-50) 38-15 (0-50) 38-18 (0-50) 38-20 (0-50) 38-21 (0-50) 38-22 (0-20) 38-23 (0-50) 38-25 (0-50) 38-27 (30-50)*
14021895-002	*7624-BG-ZAND 38-13 (8-50) 38-24 (0-50) 38-27 (0-30)*
14021895-003	*7624-OG-KLEI 38-12 (50-70) 38-12 (100-150) 38-16 (80-100) 38-19 (50-100) 38-19 (100-150) 38-19 (150-200) 38-27 (30-50) 38-27 (50-100) 38-27 (100-150) 38-27 (150-200)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 13-02-2024 - 09:39)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	7624-OG-ZAND 38-12 (70-100) 38-12 (170-200) 38-16 (50-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.9	**87.9**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	49	**72.3**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.201**	<=L/N
kobalt	mg/kg	4.5	**6.53**	<=L/N
koper	mg/kg	11	**15.7**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.05	**0.0594**	<=L/N
lood	mg/kg	31	**39.3**	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	16	**22.4**	<=L/N
zink	mg/kg	51	**72.9**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.447	**0.447**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14021895-004	*7624-OG-ZAND 38-12 (70-100) 38-12 (170-200) 38-16 (50-80)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 13-02-2024 - 09:39)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	7624-BG-KLEI-PU 38-14 (0-20) 38-16 (0-50) 38-17 (0-50) 38-26 (0-50)	7624-OG-ZAND-PU 38-13 (50-70) 38-13 (70-100) 38-17 (50-100)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
droge stof	%	84.4	**84.4**		87.3	**87.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	**2.1**		2.2	**2.2**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	16	**16**		3.9	**3.9**	
METALEN							
barium⁺	mg/kg	110	**155**	--	88	**276**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.198**	<=L/N	<0.2	**0.232**	<=L/N
kobalt	mg/kg	6.7	**9.31**	<=L/N	<3	**6.11**	<=L/N
koper	mg/kg	14	**19.5**	<=L/N	8.7	**16.8**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.07	**0.0819**	<=L/N	0.12	**0.167**	WO
lood	mg/kg	61	**76.1**	WO	92	**139**	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	22	**29.6**	<=L/N	9.5	**23.9**	<=L/N
zink	mg/kg	56	**77.5**	<=L/N	68	**146**	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.05	**0.05**	-
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	1.7	**1.7**	-
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.50	**0.5**	-
fluoranteen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	3.4	**3.4**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	2.0	**2**	-
chryseen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	1.7	**1.7**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.81	**0.81**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	1.9	**1.9**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	1.2	**1.2**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	1.3	**1.3**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.047	**1.05**	<=L/N	14.56	**14.6**	IN
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.33**	-	6.6	**30**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3.33**	-	3.3	**15**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3.33**	-	2.8	**12.7**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3.33**	-	<1	**3.18**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3.33**	-	3.4	**15.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3.33**	-	3.8	**17.3**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3.33**	-	2.9	**13.2**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**23.3**	<=L/N	23.5	**107**	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**16.7**	--	<5	**15.9**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**16.7**	--	21	**95.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	12	**57.1**	--	46	**209**	--
fractie C30-C40	mg/kg	12	**57.1**	--	47	**214**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**95.2**	<=L/N	110	**500**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
14021894-001	*7624-BG-KLEI-PU 38-14 (0-20) 38-16 (0-50) 38-17 (0-50) 38-26 (0-50)*
14021894-002	*7624-OG-ZAND-PU 38-13 (50-70) 38-13 (70-100) 38-17 (50-100)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 14-02-2024 - 09:14)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	7625-BG-KLEI-BAK 38-30 (0-50) 38-37 (0-50)	7625-BG-KLEI 38-28 (0-50) 38-31 (0-50) 38-32 (0-50) 38-33 (0-50) 38-35 (0-50) 38-36 (0-50) 38-38 (0-50) 38-41 (0-50) 38-43 (0-50) 38-44 (0-50)	7625-OG-KLEI 38-28 (100-150) 38-28 (150-200) 38-31 (50-100) 38-32 (50-100) 38-34 (50-100) 38-35 (100-150) 38-35 (150-200) 38-38 (50-100) 38-43 (100-150) 38-43 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Klasse wonen**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.6	**70.6**		70.9	**70.9**		66.5	**66.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	**6.5**		3.9	**3.9**		5.8	**5.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**		38	**38**		33	**33**	
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	230	**188**	--	230	**162**	--	250	**199**	--
cadmium	mg/kg	0.33	**0.341**	<=L/N	0.40	**0.42**	<=L/N	0.26	**0.271**	<=L/N
kobalt	mg/kg	11	**9.03**	<=L/N	16	**11.4**	<=L/N	15	**12**	<=L/N
koper	mg/kg	35	**33.1**	<=L/N	31	**27.8**	<=L/N	27	**25.4**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.24	**0.227**	WO	0.20	**0.18**	WO	0.06	**0.0563**	<=L/N
lood	mg/kg	100	**96**	WO	75	**69.4**	WO	30	**28.7**	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	43	**35.8**	WO	53	**38.6**	WO	53	**43.1**	IN
zink	mg/kg	120	**108**	<=L/N	120	**98.9**	<=L/N	110	**97.7**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.05	**0.05**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.01	**0.01**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.13	**0.13**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.07	**0.07**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.06	**0.06**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	0.04	**0.04**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.10	**0.1**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.08	**0.08**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.08	**0.08**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	**0.284**	<=L/N	0.627	**0.627**	<=L/N	0.07	**0.07**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.08**	-	<1	**1.79**	-	<1	**1.21**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.54**	<=L/N	4.9	**12.6**	<=L/N	4.9	**8.45**	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.38**	--	<5	**8.97**	--	<5	**6.03**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.38**	--	<5	**8.97**	--	<5	**6.03**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.38**	--	<5	**8.97**	--	<5	**6.03**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.38**	--	<5	**8.97**	--	<5	**6.03**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**21.5**	<=L/N	<20	**35.9**	<=L/N	<20	**24.1**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14022916-001	*7625-BG-KLEI-BAK 38-30 (0-50) 38-37 (0-50)*
14022916-002	*7625-BG-KLEI 38-28 (0-50) 38-31 (0-50) 38-32 (0-50) 38-33 (0-50) 38-35 (0-50) 38-36 (0-50) 38-38 (0-50) 38-41 (0-50) 38-43 (0-50) 38-44 (0-50)*
14022916-003	*7625-OG-KLEI 38-28 (100-150) 38-28 (150-200) 38-31 (50-100) 38-32 (50-100) 38-34 (50-100) 38-35 (100-150) 38-35 (150-200) 38-38 (50-100) 38-43 (100-150) 38-43 (150-200)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 15-02-2024 - 08:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	6789-BG-KLEI-PU 38-50 (0-50) 38-59 (0-50)	6789-BG-ZAND-PU 38-49-1 (0-50) 38-52 (0-20) 38-57 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
droge stof	%	65.8	**65.8**		83.6	**83.6**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.6	**8.6**		4.6	**4.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	46	**46**		7.2	**7.2**	
METALEN							
barium⁺	mg/kg	210	**125**	--	74	**174**	--
cadmium	mg/kg	0.53	**0.461**	<=L/N	0.24	**0.344**	<=L/N
kobalt	mg/kg	9.9	**5.99**	<=L/N	4.7	**10.5**	<=L/N
koper	mg/kg	43	**32.4**	<=L/N	61	**99.5**	IN
kwik	mg/kg	0.19	**0.155**	WO	0.06	**0.078**	<=L/N
lood	mg/kg	100	**81.3**	WO	65	**89.4**	WO
molybdeen	mg/kg	2.0	**2**	WO	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	33	**20.6**	<=L/N	15	**30.5**	<=L/N
zink	mg/kg	150	**105**	<=L/N	100	**178**	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.10	**0.1**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.07	**0.07**	-
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	0.59	**0.59**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	0.21	**0.21**	-
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	0.14	**0.14**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.37	**0.37**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	0.90	**0.9**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	1.3	**1.3**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	1.2	**1.2**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.584	**0.584**	<=L/N	4.887	**4.89**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.814**	-	30	**65.2**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**0.814**	-	65	**141**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**0.814**	-	140	**304**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**0.814**	-	110	**239**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**0.814**	-	300	**652**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**0.814**	-	340	**739**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**0.814**	-	690	**1500**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**5.7**	<=L/N	1675	**3640**	SV
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.07**	--	<5	**7.61**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.07**	--	25	**54.3**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.07**	--	990	**2150**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.07**	--	110	**239**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**16.3**	<=L/N	1100	**2390**	MV

Monstercode	Monsteromschrijving
14022938-001	*6789-BG-KLEI-PU 38-50 (0-50) 38-59 (0-50)*
14022938-002	*6789-BG-ZAND-PU 38-49-1 (0-50) 38-52 (0-20) 38-57 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 15-02-2024 - 09:36)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)	6789-BG-KLEI 38-54 (0-50) 38-55 (0-50) 38-58 (0-50) 38-62 (0-50) 38-63 (0-50)	6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**	**Klasse wonen**	**Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	68.8	**68.8**		63.7	**63.7**		82.9	**82.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.9	**6.9**		10.8	**10.8**		7.6	**7.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	33	**33**		27	**27**		6.1	**6.1**	
METALEN										
barium⁺	mg/kg	330	**262**	--	160	**150**	--	68	**174**	--
cadmium	mg/kg	0.45	**0.455**	<=L/N	0.39	**0.375**	<=L/N	0.30	**0.391**	<=L/N
kobalt	mg/kg	12	**9.61**	<=L/N	8.9	**8.38**	<=L/N	3.4	**8.25**	<=L/N
koper	mg/kg	42	**38.8**	<=L/N	38	**36.3**	<=L/N	290	**450**	SV
kwik	mg/kg	0.16	**0.149**	<=L/N	0.32	**0.312**	WO	<0.05	**0.0452**	<=L/N
lood	mg/kg	91	**86**	WO	140	**136**	WO	300	**400**	IN
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.9	**1.9**	WO	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	43	**35**	<=L/N	28	**26.5**	<=L/N	11	**23.9**	<=L/N
zink	mg/kg	170	**149**	WO	120	**114**	<=L/N	130	**228**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.00648**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.02	**0.0185**	-	0.06	**0.06**	-
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.00648**	-	0.01	**0.01**	-
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	0.05	**0.0463**	-	0.42	**0.42**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	0.03	**0.0278**	-	0.08	**0.08**	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	0.03	**0.0278**	-	0.08	**0.08**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	0.02	**0.0185**	-	0.08	**0.08**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	0.04	**0.037**	-	0.18	**0.18**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	0.03	**0.0278**	-	0.33	**0.33**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	0.03	**0.0278**	-	0.29	**0.29**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.807	**0.807**	<=L/N	0.264	**0.244**	<=L/N	1.537	**1.54**	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	3.3	**4.78**	-	<1	**0.648**	-	58	**76.3**	-
PCB 52	ug/kg	4.4	**6.38**	-	<1	**0.648**	-	71	**93.4**	-
PCB 101	ug/kg	9.6	**13.9**	-	<1	**0.648**	-	170	**224**	-
PCB 118	ug/kg	8.0	**11.6**	-	<1	**0.648**	-	140	**184**	-
PCB 138	ug/kg	10	**14.5**	-	<1	**0.648**	-	190	**250**	-
PCB 153	ug/kg	12	**17.4**	-	1.1	**1.02**	-	220	**289**	-
PCB 180	ug/kg	6.9	**10**	-	<1	**0.648**	-	130	**171**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	54.2	**78.6**	IN	5.3	**4.91**	<=L/N	979	**1290**	SV
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.07**	--	<5	**3.24**	--	<5	**4.61**	--
fractie C12-C22	mg/kg	5	**7.25**	--	<5	**3.24**	--	31	**40.8**	--
fractie C22-C30	mg/kg	10	**14.5**	--	<5	**3.24**	--	85	**112**	--
fractie C30-C40	mg/kg	8	**11.6**	--	<5	**3.24**	--	55	**72.4**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**29**	<=L/N	<20	**13**	<=L/N	170	**224**	IN
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					**-toetsing uitgevoerd door SGS**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	0.2	0.185 ¤	--		-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.065	--		-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.065	--		-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1	0.065	--		-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	1.7	1.57	-		-		

PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	1.7	1.57 ¤	--	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.5	0.463	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.2	0.185	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.7	0.648 ¤	--	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.065	--	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14022941-001	*6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)*
14022941-002	*6789-BG-KLEI 38-54 (0-50) 38-55 (0-50) 38-58 (0-50) 38-62 (0-50) 38-63 (0-50)*
14022941-003	*6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 15-02-2024 - 09:36)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	6789-OG-KLEI 38-45 (100-150) 38-45 (150-200) 38-49 (70-120) 38-49 (120-150) 38-49 (150-200) 38-54 (50-100) 38-59 (50-100) 38-59 (100-150) 38-59 (150-200) 38-62 (50-100)	6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-			-	Ja		-
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	62.0	**62**		79.7	**79.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.3	**8.3**		4.7	**4.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	25	**25**		3.1	**3.1**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	290	**290**	--	480	**1640**	--
cadmium	mg/kg	0.32	**0.335**	<=L/N	1.9	**2.87**	IN
kobalt	mg/kg	12	**12**	<=L/N	6.9	**21.7**	WO
koper	mg/kg	31	**31.9**	<=L/N	190	**348**	SV
kwik	mg/kg	0.08	**0.0808**	<=L/N	0.12	**0.166**	WO
lood	mg/kg	36	**36.7**	<=L/N	190	**279**	IN
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	47	**47**	IN	18	**48.1**	IN
zink	mg/kg	97	**98.8**	<=L/N	290	**612**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	2.8	**2.8**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	3.2	**3.2**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	1.1	**1.1**	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	3.9	**3.9**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	1.1	**1.1**	-
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	1.7	**1.7**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	0.95	**0.95**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	2.0	**2**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	1.8	**1.8**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	**0.22**	-	1.9	**1.9**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.654	**0.654**	<=L/N	20.45	**20.4**	IN
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.843**	-	9.7	**20.6**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**0.843**	-	31	**66**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**0.843**	-	77	**164**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**0.843**	-	56	**119**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**0.843**	-	81	**172**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**0.843**	-	100	**213**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**0.843**	-	50	**106**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**5.9**	<=L/N	404.7	**861**	MV
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.22**	--	<5	**7.45**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.22**	--	66	**140**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.22**	--	580	**1230**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.22**	--	120	**255**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**16.9**	<=L/N	770	**1640**	MV

Monstercode	Monsteromschrijving

14022941-004 6789-OG-KLEI 38-45 (100-150) 38-45 (150-200) 38-49 (70-120) 38-49 (120-150) 38-49 (150-200) 38-54 (50-100) 38-59 (50-100) 38-59 (100-150) 38-59 (150-200) 38-62 (50-100)

14022941-005 6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 21-02-2024 - 11:53)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	UITSP-6789-BG-ZAND-4 38-48 (0-20)	UITSP-6789-BG-ZAND-5 38-49 (0-50)	UITSP-6789-BG-ZAND-6 38-53 (0-30) 38-53 (30-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse sterk verontreinigd**	**Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	74.6	**74.6**		89.5	**89.5**		86.3	**86.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	**4.9**		8.6	**8.6**		9.4	**9.4**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	**6.6**		4.3	**4.3**		2.7	**2.7**	
METALEN										
koper	mg/kg	16	**26.3**	<=L/N	620	**982**	SV	170	**275**	SV
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	<=L/N	<1	**0.745**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.43**	-	6.6	**7.67**	-	6.1	**6.49**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.43**	-	45	**52.3**	-	8.1	**8.62**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.43**	-	110	**128**	-	18	**19.1**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.43**	-	92	**107**	-	18	**19.1**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**1.43**	-	150	**174**	-	26	**27.7**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**1.43**	-	160	**186**	-	29	**30.9**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**1.43**	-	100	**116**	-	22	**23.4**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10**	<=L/N	663.6	**772**	MV	127.2	**135**	IN
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.86**	<=L/N	11.76	**13.7**	<=L/N	1.4	**1.49**	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.86**	<=L/N	11.76	**13.7**	<=L/N	1.4	**1.49**	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.86**	<=L/N	11.76	**13.7**	<=L/N	1.4	**1.49**	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	35.28		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
dieldrin	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
endrin	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**4.29**	<=L/N	17.64	**20.5**	WO	2.1	**2.23**	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	12		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	IN	<1	**0.745**	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	IN	<1	**0.745**	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	WO	<1	**0.745**	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.43**	--	<9.1#	**7.41**	--	<1	**0.745**	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	24.01		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	IN	<1	**0.745**	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.86**	<=L/N	11.76	**13.7**	IN	1.4	**1.49**	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<8.4#	**6.84**	IN	<1	**0.745**	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.43**	<=L/N	<9.1#	**7.41**	IN	<1	**0.745**	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.43**	--	<9.1#	**7.41**	--	<1	**0.745**	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.43**	-	<8.4#	**6.84**	-	<1	**0.745**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.86**	<=L/N	11.76	**13.7**	IN	1.4	**1.49**	<=L/N

Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	136.71		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**30**	<=L/N	123.48	**144**	<=L/N	14.7	**15.6**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14027016-001	*UITSP-6789-BG-ZAND-4 38-48 (0-20)*
14027016-002	*UITSP-6789-BG-ZAND-5 38-49 (0-50)*
14027016-003	*UITSP-6789-BG-ZAND-6 38-53 (0-30) 38-53 (30-50)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 21-02-2024 - 11:53)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	UITSP-6789-BG-ZAND-7 38-61 (0-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	69.6	**69.6**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.8	**8.8**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**	
METALEN				
koper	mg/kg	16	**19.7**	<=L/N
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**0.795**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**0.795**	-
PCB 101	ug/kg	1.3	**1.48**	-
PCB 118	ug/kg	1.1	**1.25**	-
PCB 138	ug/kg	1.4	**1.59**	-
PCB 153	ug/kg	1.8	**2.05**	-
PCB 180	ug/kg	1.1	**1.25**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.1	**9.2**	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	**0.795**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**0.795**	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.59**	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	**0.795**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**0.795**	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.59**	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	**0.795**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**0.795**	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.59**	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	**0.795**	-
dieldrin	ug/kg	<1	**0.795**	-
endrin	ug/kg	<1	**0.795**	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**2.39**	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	**0.795**	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	**0.795**	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	**0.795**	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.795**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**0.795**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.59**	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**0.795**	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**0.795**	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**0.795**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**0.795**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**1.59**	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**16.7**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14027016-004	*UITSP-6789-BG-ZAND-7 38-61 (0-20)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 26-02-2024 - 08:10)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	230001-38	230001-38	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	UITSP-6789-BG-ZAND-1 38-49-1 (0-50)	UITSP-6789-BG-ZAND-2 38-52 (0-20)	UITSP-6789-BG-ZAND-3 38-57 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse matig verontreinigd**	**Klasse matig verontreinigd**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.5	**83.5**		80.4	**80.4**		83.5	**83.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.7	**8.7**		4.0	**4**		2.5	**2.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	**7.1**		7.5	**7.5**		16	**16**	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<8.7#	**7**	<=L/N	<8.7#	**15.2**	WO	<1	**2.8**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	15	**17.2**	-	28	**70**	-	<1	**2.8**	-
PCB 52	ug/kg	43	**49.4**	-	35	**87.5**	-	<1	**2.8**	-
PCB 101	ug/kg	100	**115**	-	71	**178**	-	<1	**2.8**	-
PCB 118	ug/kg	74	**85.1**	-	54	**135**	-	<1	**2.8**	-
PCB 138	ug/kg	100	**115**	-	79	**198**	-	<1	**2.8**	-
PCB 153	ug/kg	140	**161**	-	87	**218**	-	<1	**2.8**	-
PCB 180	ug/kg	66	**75.9**	-	14	**35**	-	<1	**2.8**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	538	**618**	MV	368	**920**	MV	4.9	**19.6**	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
p,p-DDT	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	12.18	**14**	<=L/N	12.18	**30.4**	<=L/N	1.4	**5.6**	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
p,p-DDD	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	12.18	**14**	<=L/N	12.18	**30.4**	WO	1.4	**5.6**	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
p,p-DDE	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	12.18	**14**	<=L/N	12.18	**30.4**	<=L/N	1.4	**5.6**	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	36.54		-	36.54		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
dieldrin	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
endrin	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	18.27	**21**	WO	18.27	**45.7**	IN	2.1	**8.4**	<=L/N
isodrin	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	12		-	12		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
alpha-HCH	ug/kg	<8.7#	**7**	IN	<8.7#	**15.2**	IN	<1	**2.8**	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<8.7#	**7**	IN	<8.7#	**15.2**	IN	<1	**2.8**	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<8.7#	**7**	WO	<8.7#	**15.2**	WO	<1	**2.8**	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<9.5#	**7.64**	--	<9.5#	**16.6**	--	<1	**2.8**	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	24.92		-	24.92		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<8.7#	**7**	IN	<8.7#	**15.2**	IN	<1	**2.8**	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	12.18	**14**	IN	12.18	**30.4**	IN	1.4	**5.6**	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<8.7#	**7**	IN	<8.7#	**15.2**	IN	<1	**2.8**	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	<9.5#	**7.64**	IN	<9.5#	**16.6**	IN	<1	**2.8**	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<9.5#	**7.64**	--	<9.5#	**16.6**	--	<1	**2.8**	--
trans-chloordaan	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<8.7#	**7**	-	<8.7#	**15.2**	-	<1	**2.8**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	12.18	**14**	IN	12.18	**30.4**	IN	1.4	**5.6**	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	141.75		-	141.75		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	127.89	**147**	<=L/N	127.89	**320**	<=L/N	14.7	**58.8**	<=L/N

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.02**	--	<5	**8.75**	--	<5	**14**	--
fractie C12-C22	mg/kg	14	**16.1**	--	11	**27.5**	--	<5	**14**	--
fractie C22-C30	mg/kg	47	**54**	--	39	**97.5**	--	<5	**14**	--
fractie C30-C40	mg/kg	40	**46**	--	18	**45**	--	<5	**14**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**115**	<=L/N	70	**175**	<=L/N	<20	**56**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14026944-001	*UITSP-6789-BG-ZAND-1 38-49-1 (0-50)*
14026944-002	*UITSP-6789-BG-ZAND-2 38-52 (0-20)*
14026944-003	*UITSP-6789-BG-ZAND-3 38-57 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Donker Rood	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Bijlage E

Analysecertificaten bodem

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14021894, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	7624-BG-KLEI-PU 38-14 (0-20) 38-16 (0-50) 38-17 (0-50) 38-26 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	7624-OG-ZAND-PU 38-13 (50-70) 38-13 (70-100) 38-17 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.4	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	3.9
METALEN				
barium	mg/kgds	S	110 [1)]	88 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 [1)]	<0.2 [1) 2)]
kobalt	mg/kgds	S	6.7 [1)]	<3 [1)]
koper	mg/kgds	S	14 [1)]	8.7 [1)]
kwik	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.12 [1)]
lood	mg/kgds	S	61 [1)]	92 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	22 [1)]	9.5 [1)]
zink	mg/kgds	S	56 [1)]	68 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.05 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.05 [1) 2)]	1.7 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.03 [1) 2)]	0.50 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22 [1) 2)]	3.4 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13 [1) 2)]	2.0 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.12 [1) 2)]	1.7 [1) 2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07 [1) 2)]	0.81 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16 [1) 2)]	1.9 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14 [1) 2)]	1.2 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12 [1) 2)]	1.3 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.047 [3)]	14.56 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]	6.6 [4) 1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]	3.3 [1) 2)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]	2.8 [5) 1)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]	3.4 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]	3.8 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1)]	2.9 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	23.5 [3)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	7624-BG-KLEI-PU 38-14 (0-20) 38-16 (0-50) 38-17 (0-50) 38-26 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	7624-OG-ZAND-PU 38-13 (50-70) 38-13 (70-100) 38-17 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]	21 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		12 [1) 2)]	46 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		12 [1) 2)]	47 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20 [1)]	110 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De verhouding tussen de duplo meetwaarden binnen het monster is groter dan een factor 2.5
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
5	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1000873	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
001	O1000872	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
001	O1000941	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1000952	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1000860	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1000959	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1000882	06-02-2024	06-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

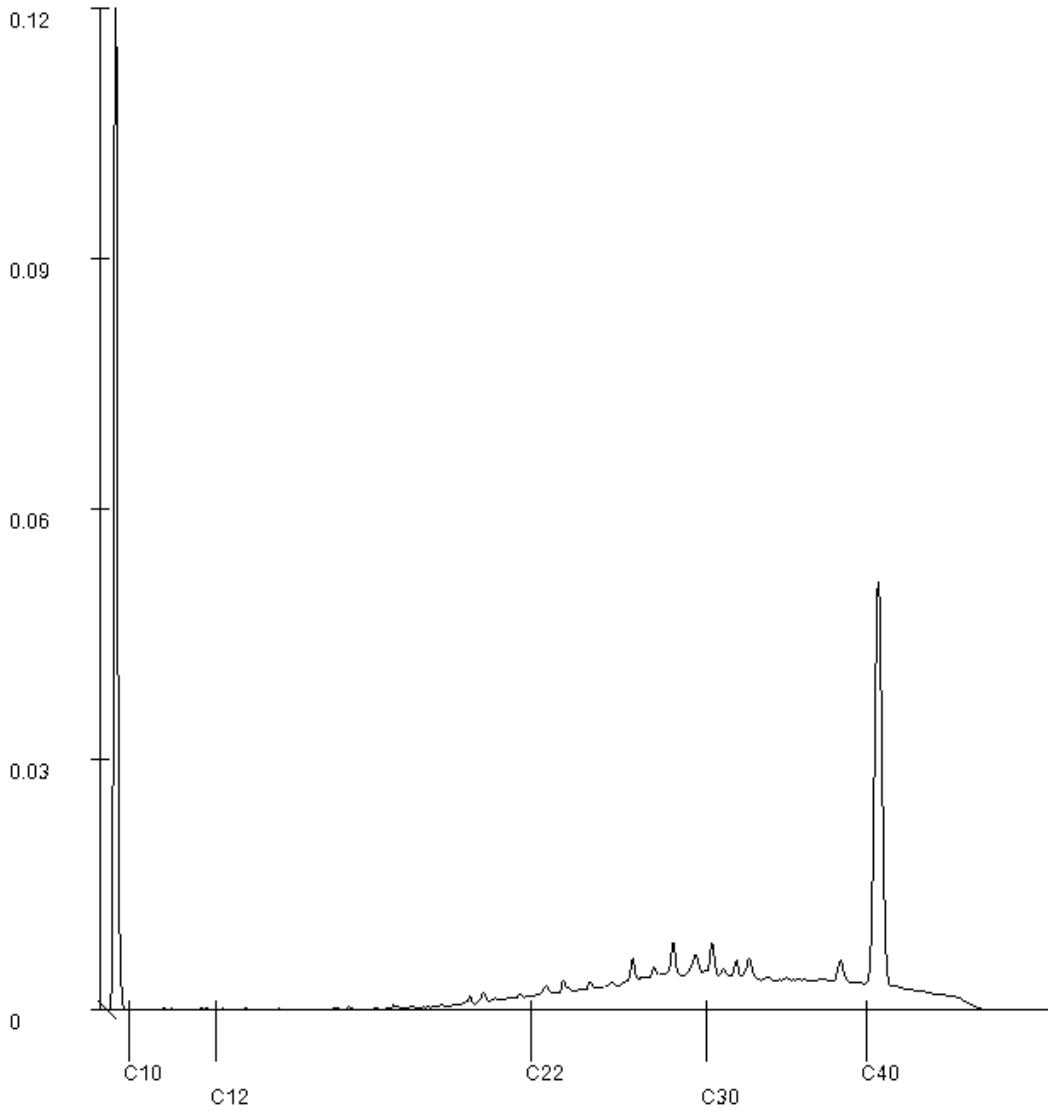
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 7624-BG-KLEI-PU 38-14 (0-20) 38-16 (0-50) 38-17 (0-50) 38-26 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

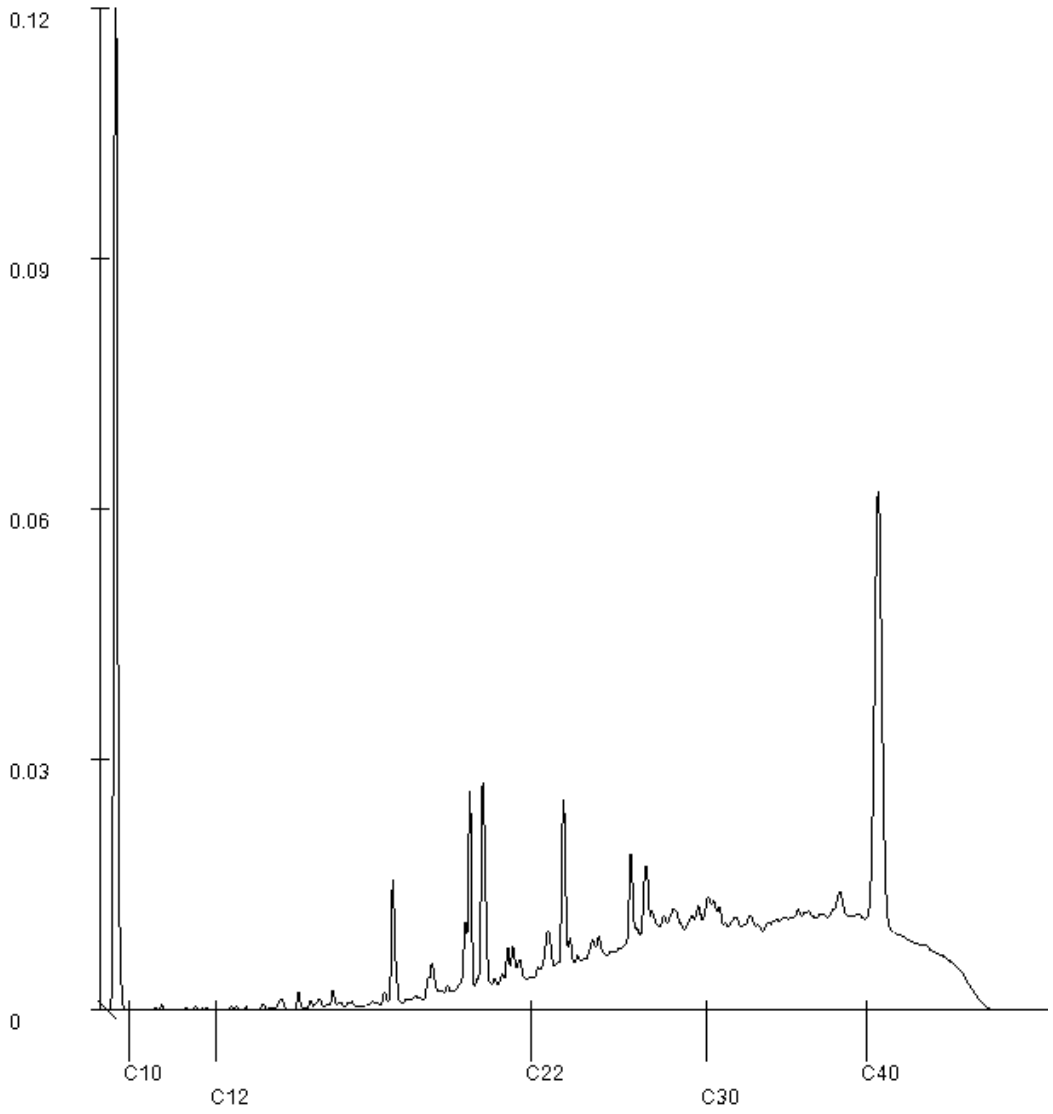
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021894 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	7624-OG-ZAND-PU 38-13 (50-70) 38-13 (70-100) 38-17 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14021895, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7624-BG-KLEI 38-10 (0-50) 38-12 (0-50) 38-15 (0-50) 38-18 (0-50) 38-20 (0-50) 38-21 (0-50) 38-22 (0-20) 38-23 (0-50) 38-25 (0-50) 38-27 (30-50)
002	Grond (AS3000)	7624-BG-ZAND 38-13 (8-50) 38-24 (0-50) 38-27 (0-30)
003	Grond (AS3000)	7624-OG-KLEI 38-12 (50-70) 38-12 (100-150) 38-16 (80-100) 38-19 (50-100) 38-19 (100-150) 38-19 (150-200) 38-27 (30-50) 38-27 (50-100) 38-27 (100-150) 38-27 (150-200)
004	Grond (AS3000)	7624-OG-ZAND 38-12 (70-100) 38-12 (170-200) 38-16 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.2	89.0	69.7	87.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	1.0	2.9	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<2	28	15
METALEN						
barium	mg/kgds	S	150	23	130	49
cadmium	mg/kgds	S	0.27	<0.2	0.27	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10	<3	11	4.5
koper	mg/kgds	S	23	<5	19	11
kwik	mg/kgds	S	0.21	<0.05	0.07	0.05
lood	mg/kgds	S	69	27	38	31
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	34	9.2	38	16
zink	mg/kgds	S	98	22	79	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.02	0.11	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.07	0.32	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.04	0.17	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.15	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.07	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.15	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.09	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.03 [3)]	0.09	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.937 [1)]	0.294 [1)]	1.2 [1)]	0.447 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 0[illegible].

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7624-BG-KLEI 38-10 (0-50) 38-12 (0-50) 38-15 (0-50) 38-18 (0-50) 38-20 (0-50) 38-21 (0-50) 38-22 (0-20) 38-23 (0-50) 38-25 (0-50) 38-27 (30-50)
002	Grond (AS3000)	7624-BG-ZAND 38-13 (8-50) 38-24 (0-50) 38-27 (0-30)
003	Grond (AS3000)	7624-OG-KLEI 38-12 (50-70) 38-12 (100-150) 38-16 (80-100) 38-19 (50-100) 38-19 (100-150) 38-19 (150-200) 38-27 (30-50) 38-27 (50-100) 38-27 (100-150) 38-27 (150-200)
004	Grond (AS3000)	7624-OG-ZAND 38-12 (70-100) 38-12 (170-200) 38-16 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.6			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 [2)]			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.6			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd doo 5.1.2e

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 0

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7624-BG-KLEI 38-10 (0-50) 38-12 (0-50) 38-15 (0-50) 38-18 (0-50) 38-20 (0-50) 38-21 (0-50) 38-22 (0-20) 38-23 (0-50) 38-25 (0-50) 38-27 (30-50)
002	Grond (AS3000)	7624-BG-ZAND 38-13 (8-50) 38-24 (0-50) 38-27 (0-30)
003	Grond (AS3000)	7624-OG-KLEI 38-12 (50-70) 38-12 (100-150) 38-16 (80-100) 38-19 (50-100) 38-19 (100-150) 38-19 (150-200) 38-27 (30-50) 38-27 (50-100) 38-27 (100-150) 38-27 (150-200)
004	Grond (AS3000)	7624-OG-ZAND 38-12 (70-100) 38-12 (170-200) 38-16 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 [2)]			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1000938	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1000950	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
001	O1000856	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
001	O1001021	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1000917	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1001019	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1000936	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
001	O1000868	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
001	O1000929	05-02-2024	05-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-02-2024
Rapportnummer	14021895 - 1	Rapportagedatum	13-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1000729	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1000937	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
002	O1000785	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
002	O1000880	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1001483	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1000936	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1001017	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1000884	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1000934	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1000858	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1000930	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1000943	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1000886	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1001024	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
004	O1000965	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
004	O1000878	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
004	O1001190	06-02-2024	06-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 0

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14022916, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022916 - 1	Rapportagedatum	14-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7625-BG-KLEI-BAK 38-30 (0-50) 38-37 (0-50)
002	Grond (AS3000)	7625-BG-KLEI 38-28 (0-50) 38-31 (0-50) 38-32 (0-50) 38-33 (0-50) 38-35 (0-50) 38-36 (0-50) 38-38 (0-50) 38-41 (0-50) 38-43 (0-50) 38-44 (0-50)
003	Grond (AS3000)	7625-OG-KLEI 38-28 (100-150) 38-28 (150-200) 38-31 (50-100) 38-32 (50-100) 38-34 (50-100) 38-35 (100-150) 38-35 (150-200) 38-38 (50-100) 38-43 (100-150) 38-43 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.6	70.9	66.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5	3.9	5.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	32	38	33
METALEN					
barium	mg/kgds	S	230	230	250
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.40	0.26
kobalt	mg/kgds	S	11	16	15
koper	mg/kgds	S	35	31	27
kwik	mg/kgds	S	0.24	0.20	0.06
lood	mg/kgds	S	100	75	30
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	43	53	53
zink	mg/kgds	S	120	120	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.13	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.07	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.06	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.10	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.08	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.284 [1)]	0.627 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022916 - 1	Rapportagedatum	14-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7625-BG-KLEI-BAK 38-30 (0-50) 38-37 (0-50)
002	Grond (AS3000)	7625-BG-KLEI 38-28 (0-50) 38-31 (0-50) 38-32 (0-50) 38-33 (0-50) 38-35 (0-50) 38-36 (0-50) 38-38 (0-50) 38-41 (0-50) 38-43 (0-50) 38-44 (0-50)
003	Grond (AS3000)	7625-OG-KLEI 38-28 (100-150) 38-28 (150-200) 38-31 (50-100) 38-32 (50-100) 38-34 (50-100) 38-35 (100-150) 38-35 (150-200) 38-38 (50-100) 38-43 (100-150) 38-43 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022916 - 1	Rapportagedatum	14-02-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022916 - 1	Rapportagedatum	14-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1207800	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
001	O1001380	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1000962	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1001382	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1001367	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1000759	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
002	O1207795	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

5.1.2e

Paraaf

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022916 - 1	Rapportagedatum	14-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1001371	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1001370	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1000960	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
002	O1001337	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1001388	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1207802	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001373	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001376	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1000957	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1207808	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001374	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001381	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001270	06-02-2024	06-02-2024	ALC201
003	O1208444	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1001379	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14022938, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022938 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	6789-BG-KLEI-PU 38-50 (0-50) 38-59 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	6789-BG-ZAND-PU 38-49-1 (0-50) 38-52 (0-20) 38-57 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	65.8	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.6	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	46	7.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	210 [1)]	74 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	0.53 [1)]	0.24 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	9.9 [1)]	4.7 [1)]
koper	mg/kgds	S	43 [1)]	61 [1)]
kwik	mg/kgds	S	0.19 [1)]	0.06 [1)]
lood	mg/kgds	S	100 [1)]	65 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	2.0 [1)]	<1.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	33 [1)]	15 [1)]
zink	mg/kgds	S	150 [1)]	100 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.10 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.07 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12 [1)]	0.59 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06 [1) 2)]	0.21 [4) 1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.06 [1)]	0.14 [1) 2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	0.37 [1) 2)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09 [1)]	0.90 [1) 2)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09 [1)]	1.3 [1) 2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08 [1)]	1.2 [1) 2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.584 [3)]	4.887 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]	30 [5) 1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]	65 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]	140 [1)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]	110 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]	300 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]	340 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]	690 [1) 2)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	1675 [3)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022938 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	6789-BG-KLEI-PU 38-50 (0-50) 38-59 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	6789-BG-ZAND-PU 38-49-1 (0-50) 38-52 (0-20) 38-57 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]	25 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [1)]	990 [1) 2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [1)]	110 [1) 2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [1)]	1100 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022938 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De verhouding tussen de duplo meetwaarden binnen het monster is groter dan een factor 2.5
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
5	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 0

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022938 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1208440	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
001	O1207834	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1208451	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1000773	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
002	O1207842	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022938 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

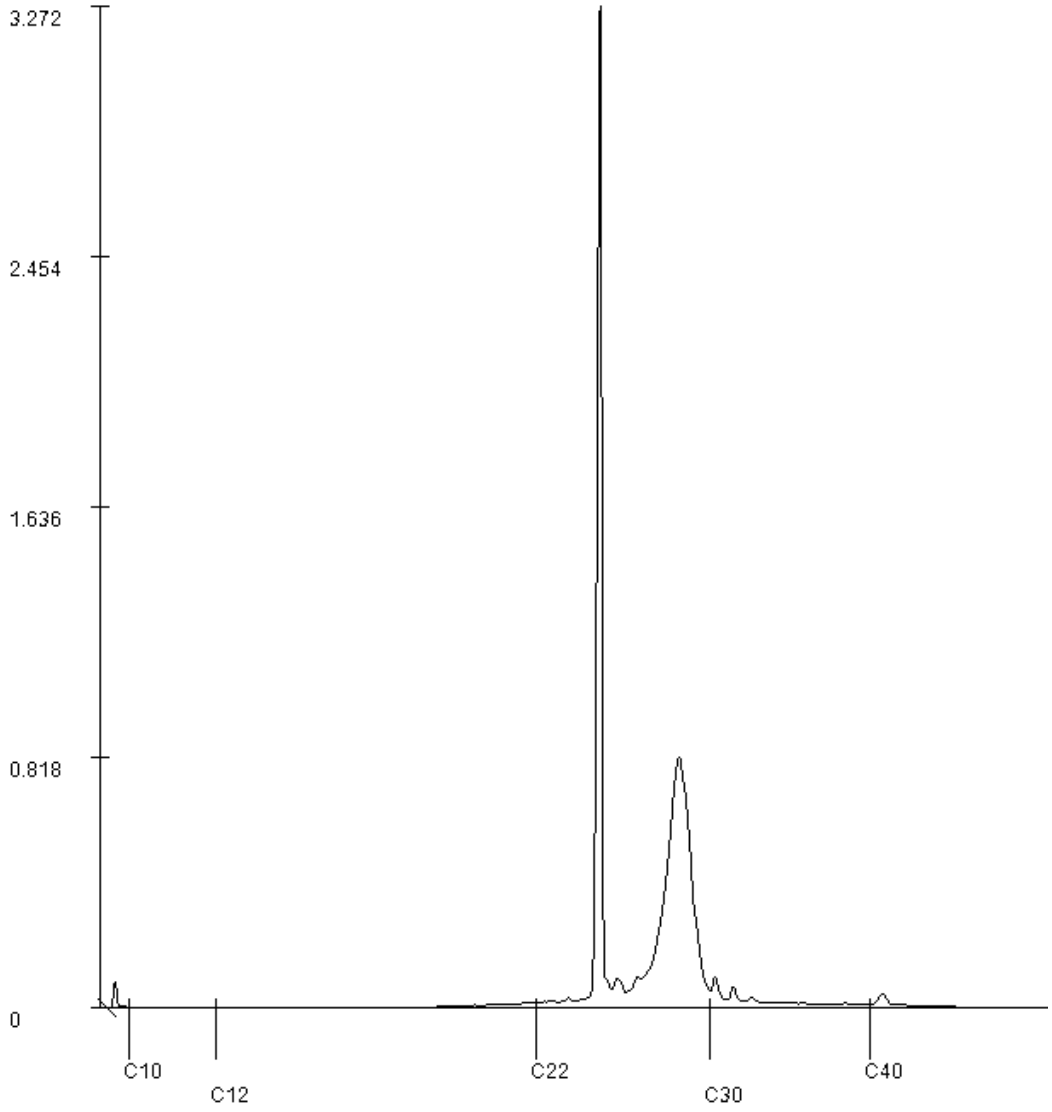
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 6789-BG-ZAND-PU 38-49-1 (0-50) 38-52 (0-20) 38-57 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14022941, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)
002	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI 38-54 (0-50) 38-55 (0-50) 38-58 (0-50) 38-62 (0-50) 38-63 (0-50)
003	Grond (AS3000)	6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)
004	Grond (AS3000)	6789-OG-KLEI 38-45 (100-150) 38-45 (150-200) 38-49 (70-120) 38-49 (120-150) 38-49 (150-200) 38-54 (50-100) 38-59 (50-100) 38-59 (100-150) 38-59 (150-200) 38-62 (50-100)
005	Grond (AS3000)	6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-						Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.8	63.7	82.9	62.0	79.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.9	10.8	7.6	8.3	4.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	33	27	6.1	25	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	330	160	68	290	480
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.39	0.30	0.32	1.9
kobalt	mg/kgds	S	12	8.9	3.4	12	6.9
koper	mg/kgds	S	42	38	290	31	190
kwik	mg/kgds	S	0.16	0.32	<0.05	0.08	0.12
lood	mg/kgds	S	91	140	300	36	190
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	1.9	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	43	28	11	47	18
zink	mg/kgds	S	170	120	130	97	290
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	2.8 [4]
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.06	<0.01	3.2 [4]
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	1.1 [4]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.05	0.42	0.02	3.9 [4]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.08	0.01	1.1 [4]
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.08	0.01	1.7 [4]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.08	0.04	0.95 [4]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.04	0.18	0.11	2.0 [4]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20	0.03	0.33	0.22	1.8 [4]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.03	0.29	0.22	1.9 [4]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.807 [1]	0.264 [1]	1.537 [1]	0.654 [1]	20.45 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	3.3 [2]	<1	58 [2]	<1	9.7 [2]
PCB 52	µg/kgds	S	4.4	<1	71	<1	31
PCB 101	µg/kgds	S	9.6	<1	170	<1	77

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)
002	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI 38-54 (0-50) 38-55 (0-50) 38-58 (0-50) 38-62 (0-50) 38-63 (0-50)
003	Grond (AS3000)	6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)
004	Grond (AS3000)	6789-OG-KLEI 38-45 (100-150) 38-45 (150-200) 38-49 (70-120) 38-49 (120-150) 38-49 (150-200) 38-54 (50-100) 38-59 (50-100) 38-59 (100-150) 38-59 (150-200) 38-62 (50-100)
005	Grond (AS3000)	6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	8.0	<1	140	<1	56
PCB 138	µg/kgds	S	10	<1	190	<1	81
PCB 153	µg/kgds	S	12	1.1	220	<1	100
PCB 180	µg/kgds	S	6.9	<1	130	<1	50
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	54.2 [1)]	5.3 [1)]	979 [1)]	4.9 [1)]	404.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5	31	<5	66
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	85	<5	580
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	55	<5	120
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	170	<20	770
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		0.2			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		1.7			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		1.7 [3)]			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd do 5.1.2e

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L

AS3000

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)
002	Grond (AS3000)	6789-BG-KLEI 38-54 (0-50) 38-55 (0-50) 38-58 (0-50) 38-62 (0-50) 38-63 (0-50)
003	Grond (AS3000)	6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)
004	Grond (AS3000)	6789-OG-KLEI 38-45 (100-150) 38-45 (150-200) 38-49 (70-120) 38-49 (120-150) 38-49 (150-200) 38-54 (50-100) 38-59 (50-100) 38-59 (100-150) 38-59 (150-200) 38-62 (50-100)
005	Grond (AS3000)	6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.5			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.2			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.7 [3)]			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1207797	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
001	O1208450	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
001	O1207833	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
001	O1208442	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1207836	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1208436	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1207832	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1207838	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1207846	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1000789	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1207837	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1208443	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1208447	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1208438	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1000767	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
004	O1000792	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
004	O1207847	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1208439	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1000778	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
004	O1208435	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1207845	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1208434	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1207844	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1207851	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
005	O1000768	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
005	O1000794	05-02-2024	05-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 0

AS3000

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

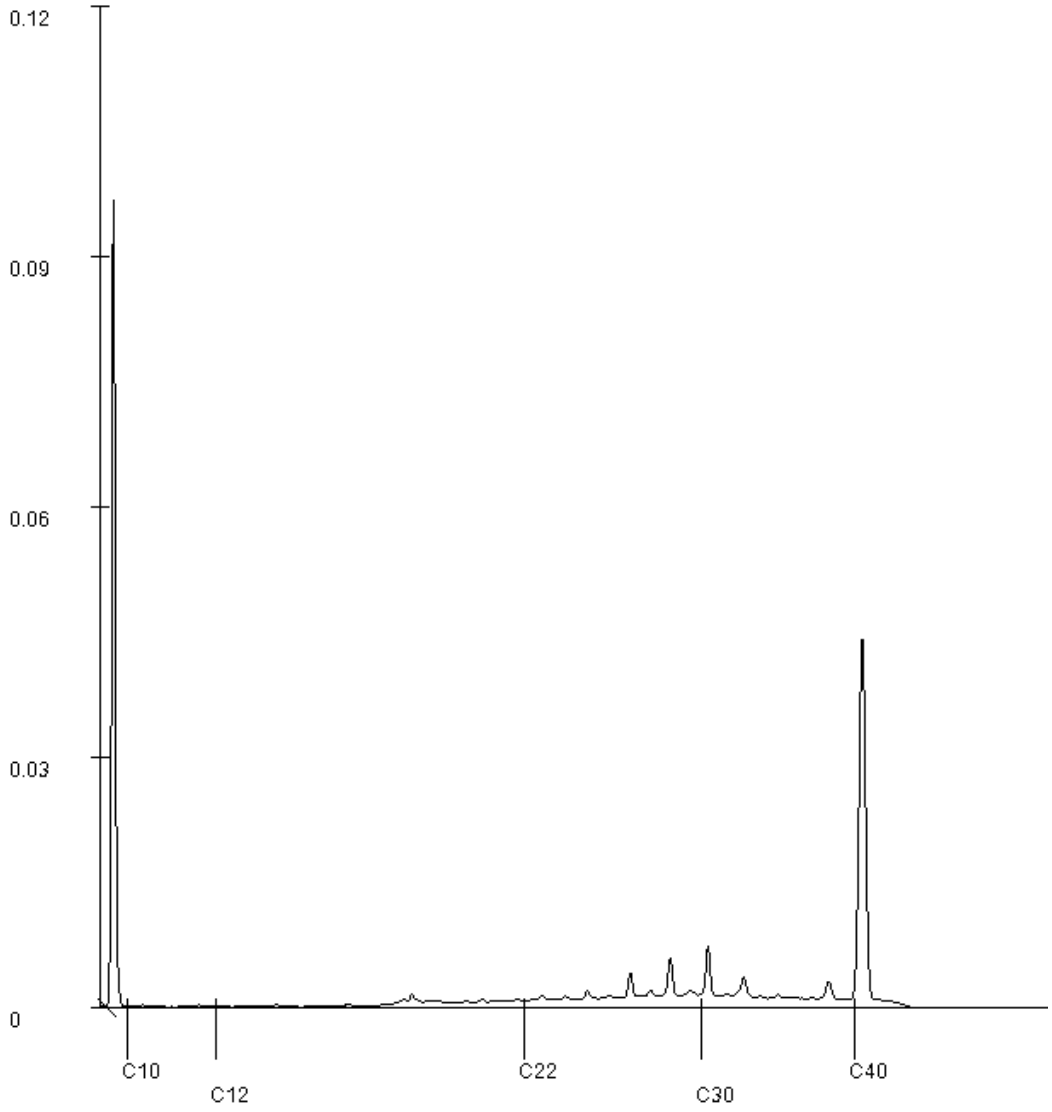
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-20
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 6789-BG-KLEI-BAK 38-45 (0-50) 38-46 (0-50) 38-47 (0-50) 38-48 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

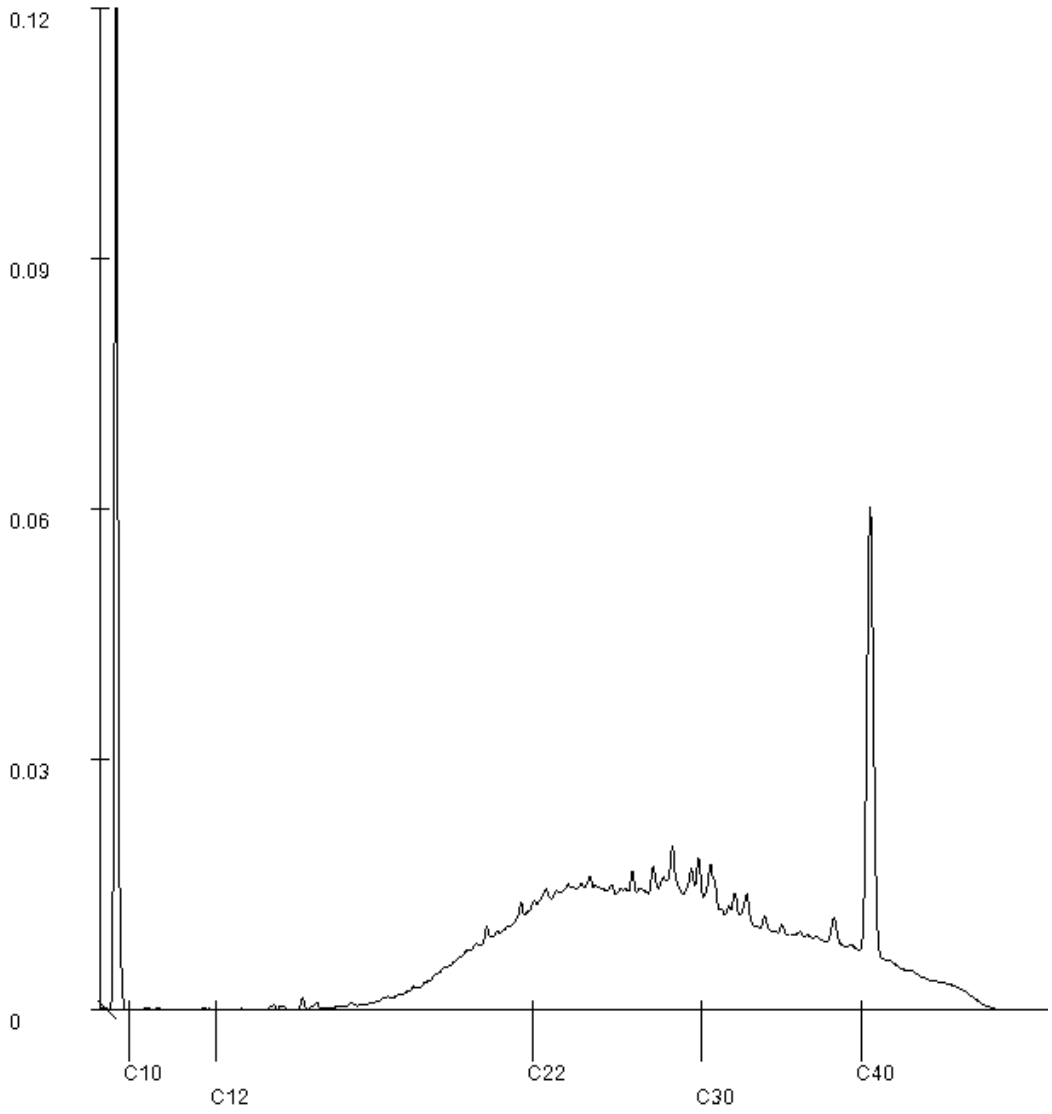
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 6789-BG-ZAND 38-48 (0-20) 38-49 (0-50) 38-53 (0-30) 38-53 (30-50) 38-61 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

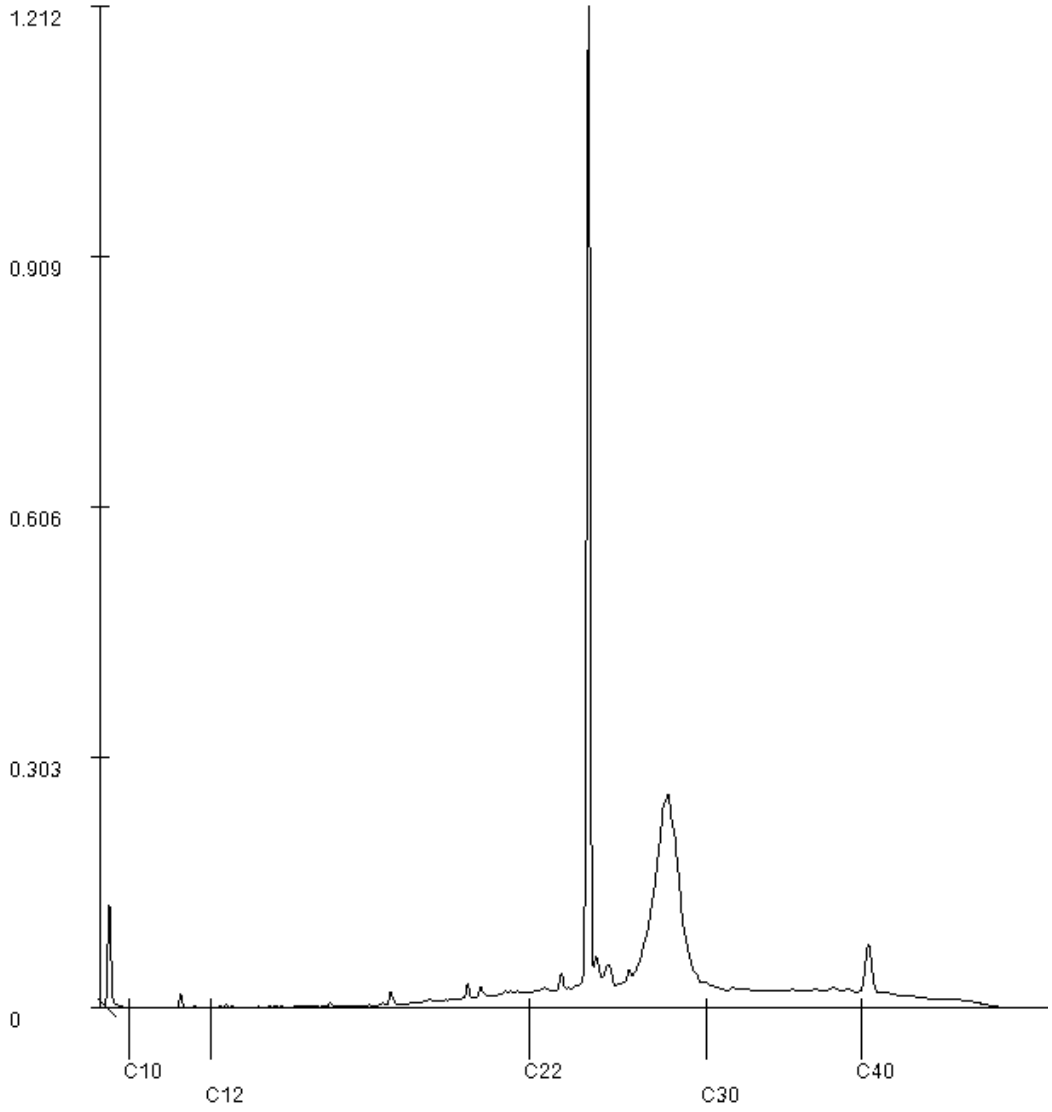
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14022941 - 1	Rapportagedatum	15-02-2024

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	6789-OG-ZAND 38-49-1 (50-70) 38-49-1 (70-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14026944, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-1 38-49-1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-2 38-52 (0-20)
003	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-3 38-57 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.5	80.4	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.7	4.0	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.1	7.5	16
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	15 [2)]	28 [2)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	43	35	<1
PCB 101	µg/kgds	S	100	71	<1
PCB 118	µg/kgds	S	74	54	<1
PCB 138	µg/kgds	S	100	79	<1
PCB 153	µg/kgds	S	140	87	<1
PCB 180	µg/kgds	S	66	14	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	538 [3)]	368 [3)]	4.9 [3)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.18 [3)]	12.18 [3)]	1.4 [3)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.18 [3)]	12.18 [3)]	1.4 [3)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.18 [3)]	12.18 [3)]	1.4 [3)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		36.54 [3)]	36.54 [3)]	4.2 [3)]
aldrin	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
endrin	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	18.27 [3)]	18.27 [3)]	2.1 [3)]
isodrin	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		12 [3)]	12 [3)]	1.4 [3)]
telodrin	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-1 38-49-1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-2 38-52 (0-20)
003	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-3 38-57 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
beta-HCH	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<9.5 [1)]	<9.5 [1)]	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		24.92 [3)]	24.92 [3)]	2.8 [3)]
heptachloor	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.18 [3)]	12.18 [3)]	1.4 [3)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<9.5 [1)]	<9.5 [1)]	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<9.5 [1)]	<9.5 [1)]	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<8.7 [1)]	<8.7 [1)]	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.18 [3)]	12.18 [3)]	1.4 [3)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		141.75 [3)]	141.75 [3)]	16.1 [3)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	127.89 [3)]	127.89 [3)]	14.7 [3)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [4)]	<5 [4)]	<5 [4)]
fractie C12-C22	mg/kgds		14 [4)]	11 [4)]	<5 [4)]
fractie C22-C30	mg/kgds		47 [4)]	39 [4)]	<5 [4)]
fractie C30-C40	mg/kgds		40 [5) 4)]	18 [4)]	<5 [4)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100 [4)]	70 [4)]	<20 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. .

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Monster beschrijvingen

001
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

002
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

003
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
5 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1000773	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
002	O1208451	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1207842	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

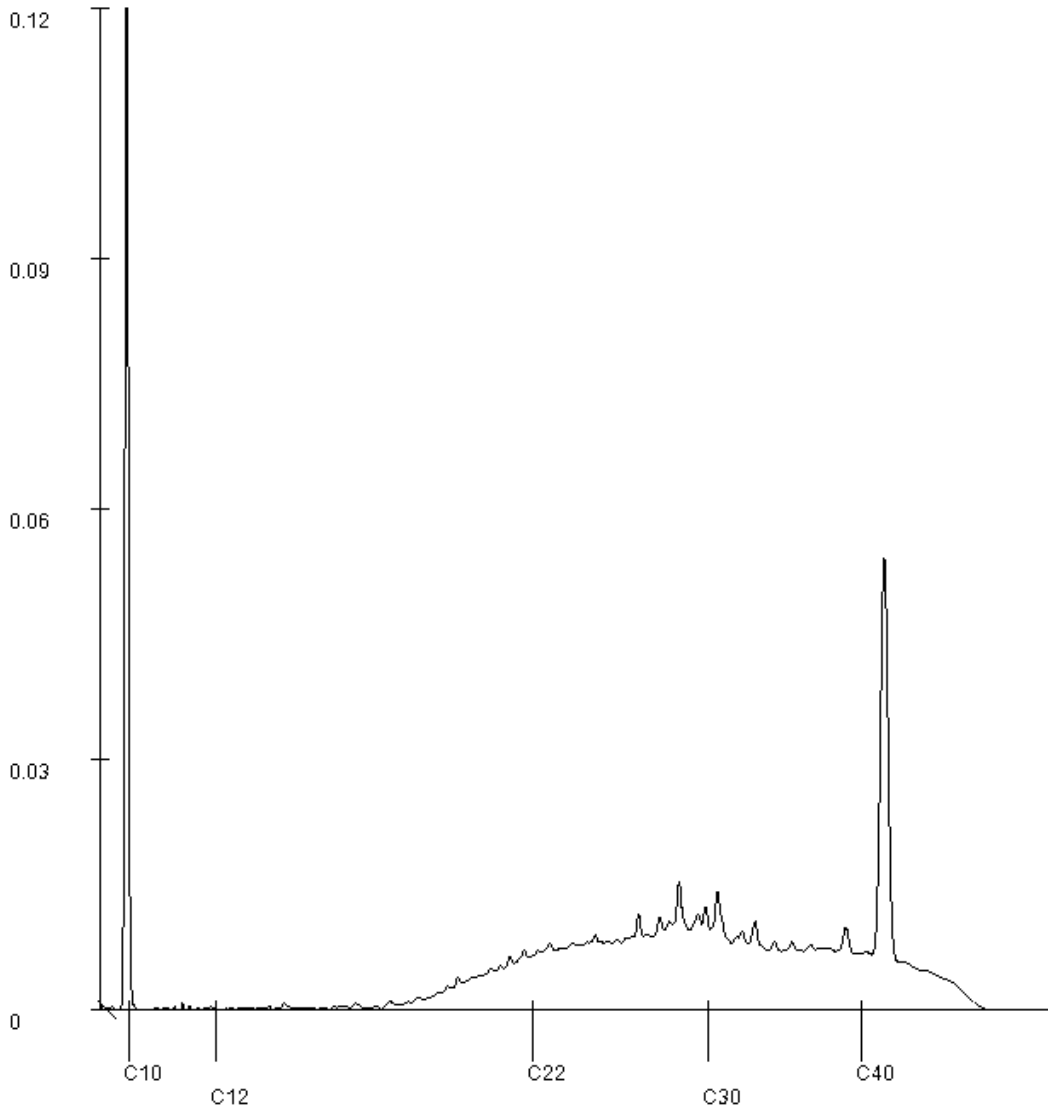
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	UITSP-6789-BG-ZAND-1 38-49-1 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

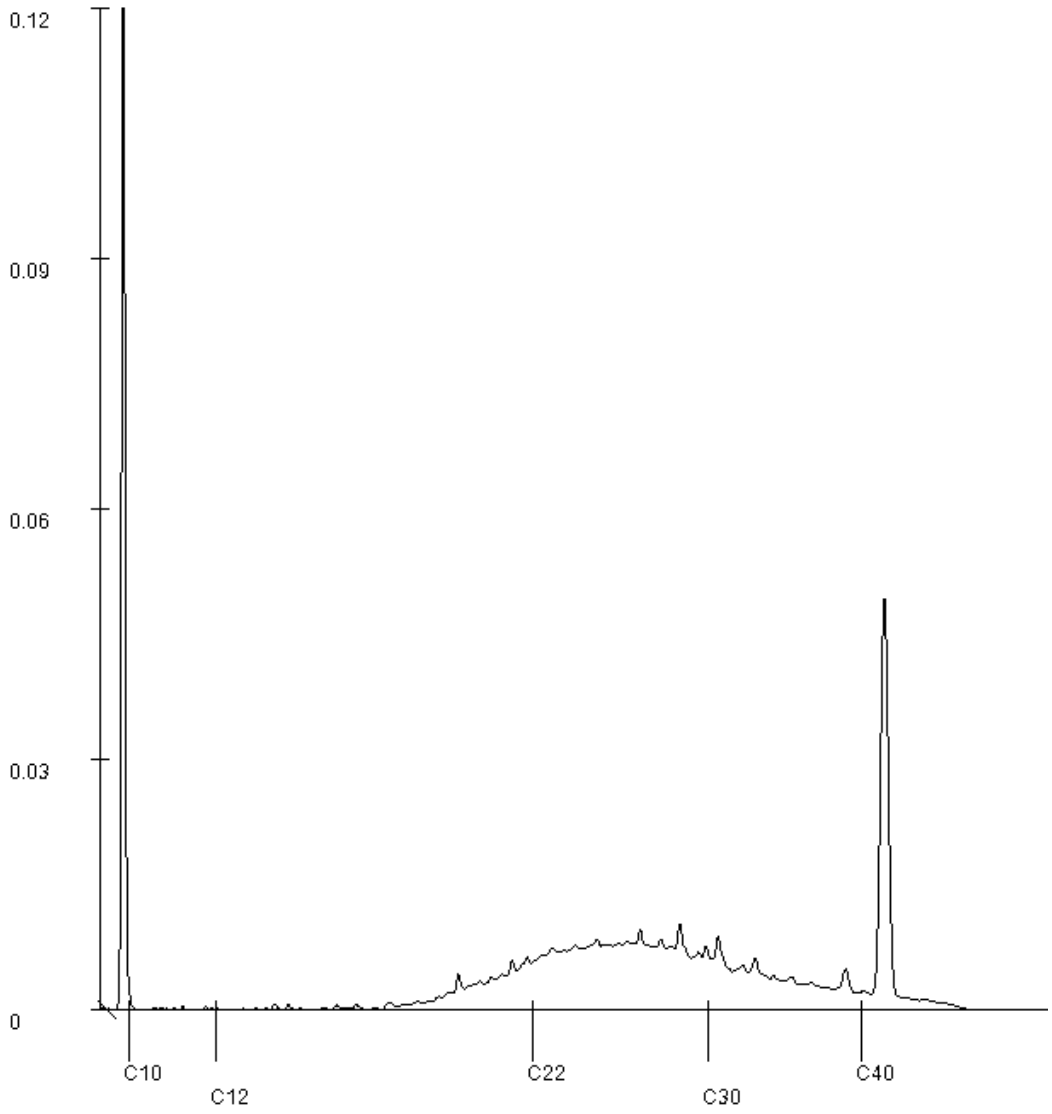
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14026944 - 1	Rapportagedatum	23-02-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	UITSP-6789-BG-ZAND-2 38-52 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 02 .

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14027016, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14027016 - 1	Rapportagedatum	21-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-4 38-48 (0-20)
002	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-5 38-49 (0-50)
003	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-6 38-53 (0-30) 38-53 (30-50)
004	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-7 38-61 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.6	89.5	86.3	69.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	8.6	9.4	8.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.6	4.3	2.7	15
METALEN						
koper	mg/kgds	S	16	620	170	16
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	6.6 [3) 4)]	6.1 [3)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	45	8.1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	110	18	1.3
PCB 118	µg/kgds	S	<1	92	18	1.1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	150	26	1.4
PCB 153	µg/kgds	S	<1	160	29	1.8
PCB 180	µg/kgds	S	<1	100	22	1.1 [4)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	663.6 [1)]	127.2 [1)]	8.1 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	11.76 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	11.76 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	11.76 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]	35.28 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	17.64 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14027016 - 1	Rapportagedatum	21-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-4 38-48 (0-20)
002	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-5 38-49 (0-50)
003	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-6 38-53 (0-30) 38-53 (30-50)
004	Grond (AS3000)	UITSP-6789-BG-ZAND-7 38-61 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
isodrin	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	12 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<9.1 [2)]	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	24.01 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	11.76 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<9.1 [2)]	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<9.1 [2)]	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<8.4 [2)]	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	11.76 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	136.71 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]	123.48 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L

AS3000

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14027016 - 1	Rapportagedatum	21-02-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14027016 - 1	Rapportagedatum	21-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	15-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	15-02-2024
Rapportnummer	14027016 - 1	Rapportagedatum	21-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1208447	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
002	O1000789	05-02-2024	05-02-2024	ALC201
003	O1208438	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
003	O1208443	07-02-2024	07-02-2024	ALC201
004	O1207837	07-02-2024	07-02-2024	ALC201

Paraa 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER

AS3000

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage F

Toetsingstabellen grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2024 - 09:37)

Projectcode	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	38-27-38-27-1 38-27 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	110	**110**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	0.20	**0.2**	>S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14027922-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14027922-001	*38-27-38-27-1 38-27 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2024 - 09:37)

Projectcode	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	38-44-38-44-1 38-44 (130-230)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	90	**90**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	6.7	**6.7**	<=S
koper	ug/l	7.7	**7.7**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	25	**25**	>S
zink	ug/l	18	**18**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14027922-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14027922-002	*38-44-38-44-1 38-44 (130-230)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-02-2024 - 09:37)

Projectcode	230001-38
Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Monsteromschrijving	38-49-38-49-1 38-49 (180-280)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	230	**230**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	2.3	**2.3**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	5.0	**5**	<=S
zink	ug/l	20	**20**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14027922-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14027922-003	*38-49-38-49-1 38-49 (180-280)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood > *Interventiewaarde*
Blauw> *streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage G

Analysecertificaten grondwater

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14027922, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	16-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	16-02-2024
Rapportnummer	14027922 - 1	Rapportagedatum	22-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	38-27-38-27-1 38-27 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	38-44-38-44-1 38-44 (130-230)
003	Grondwater (AS3000)	38-49-38-49-1 38-49 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	110	90	230
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	6.7	2.3
koper	µg/l	S	<2	7.7	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	25	5.0
zink	µg/l	S	<10	18	20
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	0.20	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.

5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	16-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	16-02-2024
Rapportnummer	14027922 - 1	Rapportagedatum	22-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	38-27-38-27-1 38-27 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	38-44-38-44-1 38-44 (130-230)
003	Grondwater (AS3000)	38-49-38-49-1 38-49 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	16-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	16-02-2024
Rapportnummer	14027922 - 1	Rapportagedatum	22-02-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	16-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	16-02-2024
Rapportnummer	14027922 - 1	Rapportagedatum	22-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7270624	15-02-2024	15-02-2024	ALC236
001	G7270620	15-02-2024	15-02-2024	ALC236
001	B2114745	15-02-2024	15-02-2024	ALC204
002	G7270618	15-02-2024	15-02-2024	ALC236
002	G7270622	15-02-2024	15-02-2024	ALC236

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	16-02-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	16-02-2024
Rapportnummer	14027922 - 1	Rapportagedatum	22-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2114006	15-02-2024	15-02-2024	ALC204
003	G7270619	15-02-2024	15-02-2024	ALC236
003	B2114026	15-02-2024	15-02-2024	ALC204
003	G7270625	15-02-2024	15-02-2024	ALC236

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Bijlage H

Analysecertificaten asbest

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e
Postbus 58
1633 ZH AVENHORN

Uw projectnaam	: B. Kremerweg, Bodegraven, VBO
Uw projectnummer	: 230001-38
SGS rapportnummer	: 14040513, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 230001-38. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	6789-ASB-07 38-ASB-28 (40-100) 38-ASB-28 (40-100) 38-ASB-29 (80-100) 38-ASB-29 (80-100) 38-ASB-30 (40-100) 38-ASB-30 (40-100) 38-ASB-31 (40-100) 38-ASB-31 (40-100)
002	Asbestverdacht	6789-ASB-08 38-ASB-32 (40-100) 38-ASB-32 (40-100) 38-ASB-33 (40-100) 38-ASB-33 (40-100) 38-ASB-34 (40-100) 38-ASB-34 (40-100) 38-ASB-35 (40-100) 38-ASB-35 (40-100)
003	Asbestverdacht	6789-ASB-09 38-ASB-36 (0-50) 38-ASB-36 (0-50) 38-ASB-37 (0-50) 38-ASB-37 (0-50) 38-ASB-38 (0-50) 38-ASB-38 (0-50) 38-ASB-39 (0-50) 38-ASB-39 (0-50)
004	Asbestverdacht	6789-ASB-10 38-ASB-40 (20-50) 38-ASB-40 (20-50) 38-ASB-41 (20-50) 38-ASB-41 (20-50) 38-ASB-42 (20-50) 38-ASB-42 (20-50) 38-ASB-43 (20-50) 38-ASB-43 (20-50) 38-ASB-44 (20-50) 38-ASB-44 (20-50)
005	Asbestverdacht	6789-ASB-11 38-ASB-45 (0-50) 38-ASB-45 (0-50) 38-ASB-50 (0-50) 38-ASB-50 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		28.06	28.00	20.73	28.27	28.63
in behandeling genomen gewicht	kg		28.06	28.00	20.73	28.27	28.63
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		23096 [1)]	22924 [1)]		24556 [1)]	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g				11265		24508
droge stof	gew.-%		82.3	81.9	58.0	86.9	85.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1	0.66	0.5	0.78	1.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	6789-ASB-12 38-ASB-47 (40-70) 38-ASB-47 (40-70) 38-ASB-48 (20-70) 38-ASB-48 (20-70) 38-ASB-49 (30-70) 38-ASB-49 (30-70) 38-ASB-52 (40-70) 38-ASB-52 (40-70)
007	Asbestverdacht	7624-ASB-01 38-ASB-01 (50-100) 38-ASB-02 (50-100) 38-ASB-03 (0-50) 38-ASB-04 (80-130)
008	Asbestverdacht	7624-ASB-02 38-ASB-05 (0-50) 38-ASB-06 (60-110) 38-ASB-07 (90-140) 38-ASB-08 (50-100)
009	Asbestverdacht	7624-ASB-03 38-ASB-09 (50-100) 38-ASB-10 (50-100) 38-ASB-11 (50-100)
010	Asbestverdacht	7624-ASB-04 38-ASB-12 (50-70) 38-ASB-16 (50-70) 38-ASB-17 (50-70) 38-ASB-19 (50-70) 38-ASB-20 (50-100) 38-ASB-21 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		29.71	15.07	30.50	15.03	15.04
in behandeling genomen gewicht	kg		29.71	15.07	30.50	15.03	15.04
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		24715	12032	23485	9705 [1)]	12581
droge stof	gew.-%		83.2	79.9	77.0	64.6	83.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.92	1.0	0.6	1.3	0.76
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdacht	7624-ASB-05 38-ASB-18 (0-30)
012	Asbestverdacht	7624-ASB-06 38-ASB-22 (0-50) 38-ASB-23 (0-50) 38-ASB-24 (0-50) 38-ASB-25 (0-50) 38-ASB-26 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		26.04	15.01
in behandeling genomen gewicht	kg		26.04	15.01
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		22649 [1)]	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			11828
droge stof	gew.-%		87.0	78.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.6	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.6	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	2.9	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	4.3	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	3.6	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.8	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.58	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

5.1.2e

Para

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDE

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

UNIHORN B.V.
5.1.2e

Projectnaam	B. Kremerweg, Bodegraven, VBO	Orderdatum	07-03-2024
Projectnummer	230001-38	Startdatum	07-03-2024
Rapportnummer	14040513 - 1	Rapportagedatum	13-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5630132	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
001	E5630134	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
002	E2222769	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
002	E5635270	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
003	E5630133	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
003	E2222770	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
004	E5635272	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
004	E5635269	01-03-2024	01-03-2024	ALC293
005	E5635275	06-03-2024	06-03-2024	ALC293
005	E5635276	06-03-2024	06-03-2024	ALC293
006	E5635277	06-03-2024	06-03-2024	ALC293
006	E5635278	06-03-2024	06-03-2024	ALC293
007	E5635195	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
008	E5635197	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
008	E5635196	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
009	E5635198	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
010	E5635209	28-02-2024	28-02-2024	ALC293
011	E5635193	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
011	E5635210	29-02-2024	29-02-2024	ALC293
012	E5635191	28-02-2024	28-02-2024	ALC293

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 02

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-001
Datum analyse: 12-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-07 38-ASB-28 (40-100) 38-ASB-28 (40-100) 38-ASB-29 (80-100) 38-ASB-29 (80-100) 38-ASB-3

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	23096	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	23096	g
totaal gewicht voor drogen	28055	g
droge stof	82.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2594	100														
4-8	2303	100														
2-4	1919	53.4														0.4
1-2	1381	20.4														0.4
0.5-1	1776	7.0														0.3
<0.5	13124															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-002
Datum analyse: 12-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-08 38-ASB-32 (40-100) 38-ASB-32 (40-100) 38-ASB-33 (40-100) 38-ASB-33 (40-100) 38-ASB-3

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.66		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	22936	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	22924	g
totaal gewicht voor drogen	28000	g
droge stof	81.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	12	100														
8-20	1758	100														
4-8	1812	100														
2-4	1471	68.1														0.2
1-2	1296	29.5														0.2
0.5-1	1895	9.2														0.2
<0.5	14692															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-003
Datum analyse: 11-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-09 38-ASB-36 (0-50) 38-ASB-36 (0-50) 38-ASB-37 (0-50) 38-ASB-37 (0-50) 38-ASB-38 (0-50) 38

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12016	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11265	g
totaal gewicht voor drogen	20727	g
droge stof	58.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	32	100														
20-31.5	719	100														
8-20	2786	100														
4-8	310	100														
2-4	93	100														
1-2	42	100														
0.5-1	23	7.0														0.5
<0.5	8011															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-004
Datum analyse: 12-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-10 38-ASB-40 (20-50) 38-ASB-40 (20-50) 38-ASB-41 (20-50) 38-ASB-41 (20-50) 38-ASB-42 (20

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.78		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24556	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	24556	g
totaal gewicht voor drogen	28266	g
droge stof	86.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1509	100														
4-8	1653	100														
2-4	1401	71.7														0.2
1-2	1055	21.1														0.3
0.5-1	1746	6.7														0.3
<0.5	17193															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14040513-005	Datum analyse:	12-03-2024
		Projectnummer:	23000138
		Projectnaam:	230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-11 38-ASB-45 (0-50) 38-ASB-45 (0-50) 38-ASB-50 (0-50) 38-ASB-50 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24508	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	24508	g
totaal gewicht voor drogen	28625	g
droge stof	85.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1779	100														
4-8	2437	100														
2-4	3071	33.3														0.9
1-2	1710	24.5														0.3
0.5-1	2349	6.5														0.3
<0.5	13162															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-006
Datum analyse: 13-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 6789-ASB-12 38-ASB-47 (40-70) 38-ASB-47 (40-70) 38-ASB-48 (20-70) 38-ASB-48 (20-70) 38-ASB-49 (30

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.92		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24731	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	24715	g
totaal gewicht voor drogen	29709	g
droge stof	83.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	16	100														
8-20	1441	100														
4-8	2363	100														
2-4	2080	48.7														0.5
1-2	1383	25.0														0.3
0.5-1	1640	9.8														0.2
<0.5	15809															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14040513-007	Datum analyse:	11-03-2024
		Projectnummer:	23000138
		Projectnaam:	230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-01 38-ASB-01 (50-100) 38-ASB-02 (50-100) 38-ASB-03 (0-50) 38-ASB-04 (80-130)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12032	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12032	g
totaal gewicht voor drogen	15066	g
droge stof	79.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	923	100														
4-8	929	100														
2-4	503	100														
1-2	290	24.6														0.6
0.5-1	547	7.7														0.4
<0.5	8841															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14040513-008	Datum analyse:	11-03-2024
		Projectnummer:	23000138
		Projectnaam:	230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-02 38-ASB-05 (0-50) 38-ASB-06 (60-110) 38-ASB-07 (90-140) 38-ASB-08 (50-100)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	23485	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	23485	g
totaal gewicht voor drogen	30495	g
droge stof	77.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2194	100														
4-8	1673	100														
2-4	770	100														
1-2	550	21.0														0.4
0.5-1	926	7.4														0.2
<0.5	17372															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-009
Datum analyse: 12-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-03 38-ASB-09 (50-100) 38-ASB-10 (50-100) 38-ASB-11 (50-100)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9713	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	9705	g
totaal gewicht voor drogen	15029	g
droge stof	64.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	8	100														
8-20	807	100														
4-8	663	100														
2-4	272	100														
1-2	151	36.1														0.4
0.5-1	206	5.1														0.9
<0.5	7606															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-010
Datum analyse: 11-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-04 38-ASB-12 (50-70) 38-ASB-16 (50-70) 38-ASB-17 (50-70) 38-ASB-19 (50-70) 38-ASB-20 (50

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.76		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12581	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12581	g
totaal gewicht voor drogen	15041	g
droge stof	83.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1273	100														
4-8	1097	100														
2-4	462	100														
1-2	328	33.1														0.4
0.5-1	600	8.2														0.4
<0.5	8822															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-011
Datum analyse: 12-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-05 38-ASB-18 (0-30)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	3.6	2.9	4.3
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.6		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	3.6	2.9	4.3
berekende bepalingsgrens	0.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.58	2.86	4.3
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	22649	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	22649	g
totaal gewicht voor drogen	26044	g
droge stof	87.0	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	5328	100	X						Plaat	1	0.6494	3.584		2.867	4.301	
4-8	3526	100														
2-4	1430	70.6														0.2
1-2	1103	23.1														0.3
0.5-1	1431	7.0														0.3
<0.5	9832															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14040513-012
Datum analyse: 11-03-2024
Projectnummer: 23000138
Projectnaam: 230001-38

Monsteromschrijving: 7624-ASB-06 38-ASB-22 (0-50) 38-ASB-23 (0-50) 38-ASB-24 (0-50) 38-ASB-25 (0-50) 38-ASB-26 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11828	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11828	g
totaal gewicht voor drogen	15014	g
droge stof	78.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	977	100														
4-8	905	100														
2-4	392	100														
1-2	268	23.0														0.6
0.5-1	497	7.5														0.5
<0.5	8790															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Toetsingstabel Totaal gehalte aan asbest in grond/bodem

Projectnaam: : Burgemeester Kremerweg in Bodegraven
Projectnummer: : 230001-18

Gehalte aan asbest in de grove fractie (>16mm) (middels zeven (maaswijdte 16mm) bepaald)

Totaal geinspecteerd	: **0,08**	**(m3)**
Soortelijk gewicht grond	: **1600,00**	**(kg/m3)**
Droge stof	: **87,00**	**(%)**
Totaal geinspecteerd	: **26,04**	**(kg)**
	: **22,66**	**(kg ds)**

* Serpentijn = Chrysotiel
** Amfibool = Amosiet + Crocidoliet + andere asbestsoorten
*** De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool.
(Interventiebeleid; VROM, 03-03-'04)

Mengmonster (MM)	Aangetroffen materiaal	aantal aangetroffen stukjes	gemiddeld gehalte asbest in materiaal (%)	hechtgebonden/ niet hechtgebonden	soort asbest	gewicht materiaal (gram)	gewicht asbest (gram)	Gemeten concentratie		Gewogen asbestconcentratie*** Fractie > 16 mm (mg/kg ds)
								Serpentijn asbest (mg/kg ds)	Amfibool** asbest (mg/kg ds)	
7624-ASB-05	Type 1	1	12,5	H	chrysotiel	3,60	0,45	19,86	0,00	
							7426-ASB-05	19,86	0,00	19,86
0										

Gehalte aan asbest in de fijne fractie (<16mm) (middels analyse in laboratorium bepaald, zie analysecertificaten)

Analysecertificaat	Mengmonster	Gemeten concentratie		Gewogen asbestconcentratie*** Fractie < 16 mm (mg/kg ds)
		Serpentijn asbest (mg/kg ds)	Amfibool** asbest (mg/kg ds)	
SGS 14040513	7426-ASB-05	3,60	0,00	3,60

Totaal gehalte aan asbest in grond/bodem (totaal fracties >16 mm en <16 mm)

	Gewogen asbestconcentratie*** Fracties <16mm + >16mm (mg/kg ds)
Totaal gewogen gehalte aan asbest in grond/bodem	23,5
Gemiddeld gewogen gehalte aan asbest in grond/bodem	**11,7**

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 3, 4, 6, 10, 18, 41, 42, 43, 44, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 203
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	4

From: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 8/22/2024 11:48:41 AM
To: "5.1.2e :: Watersnip" <5.1.2e @watersnip.info>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Dag 5.1.2e,

Dit is wat ons betreft een passend aanbod. Om de gestelde vragen te kunnen beantwoorden hebben we informatie van de leverancier nodig. De planning is dat het per 19 september duidelijk is welke leverancier de voorlopige gunning krijgt. We kunnen dus ergens tussen half en eind september de benodigde gegevens sturen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
Verzonden: donderdag 1 augustus 2024 12:15
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij stuur ik de offerte voor een stikstofberekening voor de ontwikkelingen aan de Burgemeester Kremerweg. Indien je akkoord bent ontvang ik de offerte graag ondertekend retour.

Ik hoop hiermee een passend aanbod te hebben gedaan.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Watersnip Advies
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK REEUWIJK
KvK 76653862

Aanwezig: 5.1.2e

Email: 5.1.2e @watersnip.info
Telefoon: +5.1.2e
www.watersnipadvies.info
www.5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 13:23
Aan: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Hoi 5.1.2e,

Hierbij verlenen we opdracht voor het uitvoeren van het ecologisch onderzoek voor de percelen langs de Burg. Kremerweg in Bodegraven voor een bedrag van 5.1.2f (excl. btw), e.a. conform bijgaande offerte. Op deze opdracht zijn de algemene voorwaarden van de gemeente van toepassing. Ik ga ervan uit die bekend zijn en anders kan ik die desgewenst toesturen.

Ik ga ervan uit dat jullie alle informatie over het plangebied en het project hebben. Het plangebied zijn de percelen op de afbeelding in de onderstaande mail van 5.1.2e. Mochten jullie nog informatie willen ontvangen dan graag even contact opnemen met 5.1.2e. Hij is jullie aanspreekpunt.

Zouden jullie ook een offerte voor een stikstofonderzoek willen opvragen? De exacte opstellen van de flexwoningen staat nog niet helemaal vast, maar ik ga ervan uit dat dit voor de stikstofberekening ook niet persé nodig is. Vanaf eind september weten we welke partij welke flexwoningen plaatst en met welk bouwmaterieel ze worden geplaatst. Ik vermoed dat die info nodig is voor de stikstofberekening. Nadat die info bekend is willen we snel de stikstofberekening laten opstellen.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
Verzonden: vrijdag 10 mei 2024 11:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen ~~Burg. Kremerweg~~ Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij stuur ik de offerte voor een ecologisch onderzoek van het plangebied voor de tijdelijke flexwoningen en woonwagenstandplaatsen aan de Burgemeester Kremerweg in Bodegraven.
Indien je akkoord gaat met de offerte ontvang ik deze graag ondertekend retour.

Ik hoop hiermee een passend aanbod te hebben gedaan. Mochten er nog vragen zijn dan verneem ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Watersnip Advies
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK REEUWIJK
KvK 76653862

Aanwezig: 5.1.2e
Email: 5.1.2e @watersnip.info
Telefoon: +5.1.2e
www.watersnipadvies.info
www.5.1.2e 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 2 mei 2024 17:12
Aan: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>; 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e, 5.1.2e,

De gemeente wil ten zuiden van de moskee in Bodegraven, 40 tijdelijke flexwoningen en 10 tijdelijke woonwagenstandplaatsen mogelijk maken. Zie daarvoor bijgevoegde inrichtingsschets (vertrouwelijk).
I.v.m. deze ontwikkeling zal het evenemententerrein (vakantiespelen) worden verplaatst naar de locatie net ten noorden van de moskee. Zie onderstaande afbeelding (groen=wonen, rood=evenemententerrein).



Zouden jullie een Ecologische Quickscan willen uitvoeren voor deze ontwikkeling? Dan gaat het m.i. met name om het terrein waar we wonen mogelijk maken. Wellicht kunnen jullie aangeven of er ook onderzoek nodig is voor het gebruik van de rood gemarkeerde gebieden. Het gebruik daarvan is m.i. erg beperkt.

Mag ik daarvoor een korte prijsopgave ontvangen?

Hoor graag.
Bvd.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Raadhuisplein 1, 2411 BD Bodegraven
Postbus 401, 2410 AK Bodegraven
Tel: 5.1.2e
Dir: 5.1.2e
www.bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	2

From: "5.1.2e :: Watersnip" <5.1.2e @watersnip.info>
Sent: 8/23/2024 12:26:27 PM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc:
Subject: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Hallo 5.1.2e,

Hierbij nog het schema voor de gegevens voor de berekeningen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Watersnip Advies
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK REEUWIJK
KvK 76653862

Aanwezig: 5.1.2e
Email: 5.1.2e @watersnip.info
Telefoon: +5.1.2e
www.watersnipadvies.info
www.facebook.com/5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 22 augustus 2024 13:49
Aan: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Dag 5.1.2e,

Dit is wat ons betreft een passend aanbod. Om de gestelde vragen te kunnen beantwoorden hebben we informatie van de leverancier nodig. De planning is dat het per 19 september duidelijk is welke leverancier de voorlopige gunning krijgt. We kunnen dus ergens tussen half en eind september de benodigde gegevens sturen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
Verzonden: donderdag 1 augustus 2024 12:15
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij stuur ik de offerte voor een stikstofberekening voor de ontwikkelingen aan de Burgemeester Kremerweg. Indien je akkoord bent ontvang ik de offerte graag ondertekend retour.

Ik hoop hiermee een passend aanbod te hebben gedaan.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Watersnip Advies
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK REEUWIJK
KvK 76653862

Aanwezig: 5.1.2e
Email: 5.1.2e @watersnip.info
Telefoon: + 5.1.2e
www.watersnipadvies.info
www 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 13:23
Aan: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen ~~Burg. Kremerweg~~ Bodegraven

Hoi 5.1.2e,

Hierbij verlenen we opdracht voor het uitvoeren van het ecologisch onderzoek voor de percelen langs de 5.1.2e in Bodegraven voor een bedrag van €5.1.2f (excl. btw), e.a. conform bijgaande offerte. Op deze opdracht zijn de algemene voorwaarden van de gemeente van toepassing. Ik ga ervan uit die bekend zijn en anders kan ik die desgewenst toesturen.

Ik ga ervan uit dat jullie alle informatie over het plangebied en het project hebben. Het plangebied zijn de percelen op de afbeelding in de onderstaande mail van 5.1.2e. Mochten jullie nog informatie willen ontvangen dan graag even contact opnemen met 5.1.2e. Hij is jullie aanspreekpunt.

Zouden jullie ook een offerte voor een stikstofonderzoek willen opvragen? De exacte opstellen van de flexwoningen staat nog niet helemaal vast, maar ik ga ervan uit dat dit voor de stikstofberekening ook niet persé nodig is. Vanaf eind september weten we welke partij welke flexwoningen plaatst en met welk bouwmaterieel ze

worden geplaatst. Ik vermoed dat die info nodig is voor de stikstofberekening. Nadat die info bekend is willen we snel de stikstofberekening laten opstellen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
Verzonden: vrijdag 10 mei 2024 11:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij stuur ik de offerte voor een ecologisch onderzoek van het plangebied voor de tijdelijke flexwoningen en woonwagenstandplaatsen aan de Burgemeester Kremerweg in Bodegraven.
Indien je akkoord gaat met de offerte ontvang ik deze graag ondertekend retour.

Ik hoop hiermee een passend aanbod te hebben gedaan. Mochten er nog vragen zijn dan verneem ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Watersnip Advies
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK REEUWIJK
KvK 76653862

Aanwezig: 5.1.2e
Email: 5.1.2e @watersnip.info
Telefoon: +5.1.2e
www.watersnipadvies.info
www.facebook.com 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 2 mei 2024 17:12
Aan: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>; 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e, 5.1.2e,

De gemeente wil ten zuiden van de moskee in Bodegraven, 40 tijdelijke flexwoningen en 10 tijdelijke woonwagenstandplaatsen mogelijk maken. Zie daarvoor bijgevoegde inrichtingsschets (vertrouwelijk).
I.v.m. deze ontwikkeling zal het evenemententerrein (vakantiespelen) worden verplaatst naar de locatie net ten noorden van de moskee. Zie onderstaande afbeelding (groen=wonen, rood=evenemententerrein).



Zouden jullie een Ecologische Quickscan willen uitvoeren voor deze ontwikkeling? Dan gaat het m.i. met name om het terrein waar we wonen mogelijk maken. Wellicht kunnen jullie aangeven of er ook onderzoek nodig is voor het gebruik van de rood gemarkeerde gebieden. Het gebruik daarvan is m.i. erg beperkt.

Mag ik daarvoor een korte prijsopgave ontvangen?

Hoor graag.
Bvd.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Raadhuisplein 1, 2411 BD Bodegraven
Postbus 401, 2410 AK Bodegraven
Tel: 5.1.2e
Dir: 5.1.2e
www.bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e

Onderstaande tabellen kunnen ingevoerd worden ten behoeve van de benodigde gegevens voor een stikstofberekening.

Algemeen	
Korte omschrijving project	
Benodigde tijd bouwfase	

Type werktuigen/machines						
Type	Aantal	Vermogen kW	Stageklasse	Bouwjaar	Draaiuren (in project)	Brandstof
Graafmachine						
Heimachine						
Kraan						
Etc.						

Verkeersbewegingen*			
Activiteit	Aantal licht verkeer	Aantal middelzwaar verkeer	Aantal zwaar verkeer
Personeel			
Aanvoer materialen			
Afvoer afval			
Etc.			

*Hier heen- en terug beweging voor opnemen.
Verdeling categorieën:

- Licht verkeer: personenauto's, bestelauto's en motoren
- Middelzwaar verkeer: vrachtauto's < 20 ton GVW
- Zwaar verkeer: Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	2

From: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Sent: 12/4/2024 9:56:18 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Goedemorgen 5.1.2e ,

Hierbij stuur ik de beoordeling van onze ecoloog op de stukken voor de tijdelijke woningen aan de Burg. Kremerweg. Mochten er nog vragen zijn, dan hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen:5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 12 november 2024 08:26
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Onderwerp: FW: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

---

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: maandag 11 november 2024 15:02
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Hallo 5.1.2e ,

Voor de ontwikkeling van tijdelijke woningen aan de Burg. Kremerweg ontvang je de volgende documenten:

- diverse stukken i.v.m. berekening stikstofdepositie
- Ecologisch onderzoek locatie Burg. Kremerweg.

Wil jij deze bij de specialisten uitzetten ter beoordeling?

Mochten jullie nog vragen/opmerkingen hebben, dan hoor ik graag, anders zien we het advies graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Raadhuisplein 1, 2411 BD Bodegraven
Postbus 401, 2410 AK Bodegraven
Tel: 5.1.2e
Dir: 5.1.2e
www.bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e

Van: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
Verzonden: vrijdag 8 november 2024 16:03
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen Burg. ~~Kremerweg~~ Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij stuur ik de stikstofberekeningen voor de tijdelijke woningen aan de Burgemeester Kremerweg in Bodegraven. Voor de beoordeling door de OD is het van belang dat je al de bijlagen meestuurt.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e, BSc.
5.1.2e

Watersnip Advies
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK REEUWIJK
KvK 76653862

Aanwezig: dins-, donder-, en vrijdag
Email: 5.1.2e @watersnip.info
Telefoon: +5.1.2e
www.watersnipadvies.info
www5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 22 augustus 2024 13:49
Aan: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Dag 5.1.2e,

Dit is wat ons betreft een passend aanbod. Om de gestelde vragen te kunnen beantwoorden hebben we informatie van de leverancier nodig. De planning is dat het per 19 september duidelijk is welke leverancier de voorlopige gunning krijgt. We kunnen dus ergens tussen half en eind september de benodigde gegevens sturen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
Verzonden: donderdag 1 augustus 2024 12:15
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij stuur ik de offerte voor een stikstofberekening voor de ontwikkelingen aan de Burgemeester Kremerweg. Indien je akkoord bent ontvang ik de offerte graag ondertekend retour.

Ik hoop hiermee een passend aanbod te hebben gedaan.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e, BSc.
5.1.2e

Watersnip Advies
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK REEUWIJK
KvK 76653862

Aanwezig: dins-, donder-, en vrijdag
Email: 5.1.2e @watersnip.info
Telefoon: +5.1.2e
www.watersnipadvies.info
www.facebook.com/5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 13:23
Aan: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Hoi 5.1.2e,

Hierbij verlenen we opdracht voor het uitvoeren van het ecologisch onderzoek voor de percelen langs de Burg. Kremerweg in Bodegraven voor een bedrag van 5.1.2f (excl. btw), e.a. conform bijgaande offerte. Op deze

opdracht zijn de algemene voorwaarden van de gemeente van toepassing. Ik ga ervan uit die bekend zijn en anders kan ik die desgewenst toesturen.

Ik ga ervan uit dat jullie alle informatie over het plangebied en het project hebben. Het plangebied zijn de percelen op de afbeelding in de onderstaande mail van 5.1.2e. Mochten jullie nog informatie willen ontvangen dan graag even contact opnemen met 5.1.2e. Hij is jullie aanspreekpunt.

Zouden jullie ook een offerte voor een stikstofonderzoek willen opvragen? De exacte opstellen van de flexwoningen staat nog niet helemaal vast, maar ik ga ervan uit dat dit voor de stikstofberekening ook niet persé nodig is. Vanaf eind september weten we welke partij welke flexwoningen plaatst en met welk bouwmaterieel ze worden geplaatst. Ik vermoed dat die info nodig is voor de stikstofberekening. Nadat die info bekend is willen we snel de stikstofberekening laten opstellen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e@watersnip.info>
Verzonden: vrijdag 10 mei 2024 11:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Hierbij stuur ik de offerte voor een ecologisch onderzoek van het plangebied voor de tijdelijke flexwoningen en woonwagenstandplaatsen aan de Burgemeester Kremerweg in Bodegraven.
Indien je akkoord gaat met de offerte ontvang ik deze graag ondertekend retour.

Ik hoop hiermee een passend aanbod te hebben gedaan. Mochten er nog vragen zijn dan verneem ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e, BSc.
5.1.2e

Watersnip Advies
's-Gravenbroekseweg 154
2811 GK REEUWIJK
KvK 76653862

Aanwezig: dins-, donder-, en vrijdag
Email: 5.1.2e @watersnip.info
Telefoon: +5.1.2e
www.watersnipadvies.info
www.facebook.5.1.2e 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 2 mei 2024 17:12
Aan: 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>; 5.1.2e :: Watersnip <5.1.2e @watersnip.info>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: Tijdelijke woningen Burg. Kremerweg Bodegraven

Beste 5.1.2e, 5.1.2e,

De gemeente wil ten zuiden van de moskee in Bodegraven, 40 tijdelijke flexwoningen en 10 tijdelijke woonwagenstandplaatsen mogelijk maken. Zie daarvoor bijgevoegde inrichtingsschets (vertrouwelijk).
I.v.m. deze ontwikkeling zal het evenemententerrein (vakantiespelen) worden verplaatst naar de locatie net ten noorden van de moskee. Zie onderstaande afbeelding (groen=wonen, rood=evenemententerrein).



Zouden jullie een Ecologische Quickscan willen uitvoeren voor deze ontwikkeling? Dan gaat het m.i. met name om het terrein waar we wonen mogelijk maken. Wellicht kunnen jullie aangeven of er ook onderzoek nodig is voor het gebruik van de rood gemarkeerde gebieden. Het gebruik daarvan is m.i. erg beperkt.

Mag ik daarvoor een korte prijsopgave ontvangen?

Hoor graag.
Bvd.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Raadhuisplein 1, 2411 BD Bodegraven
Postbus 401, 2410 AK Bodegraven

Tel: 5.1.2e
Dir: 5.1.2e
www.bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Team ROM, Externe veiligheid en Ecologie
5.1.2e
5.1.2e

Postbus 45
2800 AA Gouda
088 - 54 50 000
www.odmh.nl

Beoordeling Ecologie

Aan	
CC	
Van	
Betreft	Advies ecologie t.h.v. Burg. Kremerweg in Bodegraven
Kenmerk	2024-00024244
Datum	2 december 2024
Verzonden d.d.	n.v.t.
Bijlage(n)	3

Situatiebeschrijving
In het plangebied, liggend ten oosten van de Burgemeester Kremerweg en ten zuiden van de moskee ‘El-Fath’ in Bodegraven worden 40 tijdelijke flexwoningen en 10 tijdelijke woonwagenstandplaatsen gerealiseerd. Vanwege de toekomstige ontwikkelingen/werkzaamheden is een ecologisch onderzoek uitgevoerd bij deze aanvraag ingediend. Het betreft de volgende onderzoeken:

- Ecologisch onderzoek Burgemeester Kremerweg Bodegraven, opgesteld door Watersnip Advies, kenmerk 24A067, d.d. augustus 2024 (door ODMH genoemd: quickscan);
- Effecten depositie project Burgemeester Kremerweg te Bodegraven, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk wat001-61, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: stikstofonderbouwing) met bijlagen:
    - Aeriusberekening aanlegfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk ReZcdE5U02A3, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius aanlegfase);
    - Aeriusberekening gebruiksfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk RZDPBvUjNn9D, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius gebruiksfase).

Beoordeling quickscan
De quickscan is voldoende uitgevoerd. De effecten van de huidige en toekomstige situatie zijn in beeld gebracht. Vanwege de huidige functie, het beheer en onderhoud van het plangebied als evenemententerrein, kunnen verblijfplaatsen van beschermde soorten voldoende worden uitgesloten. Met de voorgenomen ontwikkeling kan schade aan beschermde soorten voldoende worden uitgesloten.

Het plangebied is geen onderdeel van NNN, belangrijk weidevogelgebied en/of Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Nieuwkoopse Plassen & De Haeck’ ligt op 2,7 kilometer van het plangebied. Vanwege de afstand en invulling van het tussenliggende gebied, kunnen met de voorgenomen ontwikkeling significant negatieve effecten door verstoringen als licht, geluid, trillingen en optische verstoring voldoende worden uitgesloten.

Beoordeling stikstofonderbouwing met bijlagen
De stikstofonderbouwing en de stikstofberekeningen zijn gecontroleerd. Hierover zijn een aantal opmerkingen:

- De beschreven uitgangspunten komen overeen met de ingevoerde waarden in Aerius Calculator.
- Er is bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase rekening gehouden met de toekomstige aanwijzing van Natura 2000-(deel)gebied Polder Stein. Op dit gebied zijn eigen rekenpunten geplaatst. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van een overschrijding in de depositiewaarden van 0,00 mol N/ha/jr aan stikstofdepositie op de eigen rekenpunten voor Natura 2000-(deel)gebied Polder Stein voor de aanleg- en gebruiksfase.
- Het brandstofverbruik en daarmee de bepaling van de uitstoot in de aanlegfase is bepaald volgens de AUB-methode. Als worst-case scenario is er niet met een AdBlue verbruik gerekend. Enkele mobiele werktuigen hebben echter wel een SCR-filter. Er zou in de berekening dus wel met AdBlue gerekend kunnen worden. Dit is akkoord bevonden.
- De verkeersaantrekkende werking van gebruiksfase is realistisch bevonden. Voor de beoogde gebruiksfase is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381 - toekomstbestendig parkeren.
- In de stikstofonderbouwing wordt vermeld dat er bij de Aeriusberekening aanlegfase uit wordt gegaan van 335 auto’s/busjes met personeel en materiaal, 84 zware vrachtwagens en 6 middelzware vrachtwagens. Hierbij wordt vermeld dat deze gegevens worst-case gegevens zijn. Een onderbouwing waarom deze gegevens als worst-case gegevens worden aangehouden ontbreekt. De ODMH concludeert echter dat het aantal verkeersbewegingen voldoende is voor het realiseren van dit aantal flexwoningen en woonwagenstandplaatsen. De ingevoerde verkeersgegevens zijn daarmee akkoord bevonden.
- In de berekening van de aanlegfase en de berekening van de gebruiksfase is gerekend met ‘koude start’. In de berekening van de aanlegfase is ook gerekend met de ‘koude start’ van middelzware vrachtwagens en zware vrachtwagens. Dit betekent dat met de berekening van de aanlegfase de ‘koude start’ is gerekend met een ‘worst-case’ scenario. Deze berekeningen zijn akkoord bevonden.
- In de Aeriusberekeningen van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase wordt de depositie waarde van 0,00 mol/ha/j niet overschreden. In de Aeriusberekeningen is rekening gehouden met worst-case scenario’s. De berekeningen zijn daarom akkoord bevonden.

De stikstofonderbouwing en stikstofberekeningen zijn voldoende.

Conclusie
Het aspect ecologie is akkoord.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e

Bijlage 1: Wij baseren ons advies op de volgende documenten

- Ecologisch onderzoek Burgemeester Kremerweg Bodegraven, opgesteld door Watersnip Advies, kenmerk 24A067, d.d. augustus 2024 (door ODMH genoemd: quickscan);
- Effecten depositie project Burgemeester Kremerweg te Bodegraven, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk wat001-61, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: stikstofonderbouwing) met bijlagen:
    - Aerius berekening aanlegfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk ReZcdE5U02A3, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius aanlegfase);
    - Aeriusberekening gebruiksfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk RZDPBvUjNn9D, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius gebruiksfase).

Bijlage 2: Motivering ecologie

Van 5.1.2e
Kenmerk advieszaak 2024-00024244

Ecologie

Advies aan aanvrager

1. Het aspect ecologie is voldoende.

Advies aan omgevingsvergunningverlener / RO medewerker

2. De onderdelen soortenbescherming, gebiedsbescherming en stikstof zijn voldoende.
3. Neem de aanbevelingen uit bijlage 3 op in de omgevingsvergunning.

Argumenten

1.1 De effecten voor de huidige en de toekomstige situatie zijn in beeld gebracht. Voor beschermde soorten en natuurgebieden (inclusief stikstof) is voldoende uitgesloten dat deze geschaad worden door de plannen.

1.2 Het opvolgen van de aanbevelingen uit het rapport voorkomt schade aan beschermde soorten tijdens (en na) de werkzaamheden. (Bij omgevingsvergunning: neem bijlage 3 op in de brief)

Wij zien de volgende kansen bij dit initiatief voor ecologie
Natuurinclusief bouwen: Nieuwbouw biedt kansen voor natuurinclusieve bouw, neem dit mee bij het ontwerp van de gebouwen. Door bijvoorbeeld vleermuiskasten en nestkasten voor vogels in te bouwen en de omgeving waar mogelijk met inheems groen in te richten draagt de ontwikkeling bij aan de lokale biodiversiteit.

Bijlage 3: Aanbevelingen voor in de omgevingsvergunning
ODMH adviseert om de volgende aanbevelingen op te nemen in de omgevingsvergunning:

Om schade aan beschermde soorten tijdens/na de werkzaamheden te voorkomen, raden wij aan om:

- *Buiten het vogelbroedseizoen te werken (het broedseizoen duurt grofweg van half maart tot half juli), of na inspectie van de locatie op broedende vogels tijdens het broedseizoen door een ecoloog.*
- *De werkzaamheden uit te voeren bij daglicht, om lichtverstoring door werkverlichting op vleermuizen te voorkomen.*

- *Acties te ondernemen om te voorkomen dat tijdens de werkzaamheden rugstreeppadden de locatie gaan koloniseren. Dit kan door in de periode april-september te voorkomen dat ondiepe plassen ontstaan, waarin deze soort eieren kan afzetten, en te voorkomen dat vergraafbare grond aanwezig is.*
- *Het beperken van opslag van bouwmaterialen als grond, zand, etc. in hopen tijdens de bouwperiode. Als tijdelijk in depot plaatsen van zand- en/of grond noodzakelijk is moet vestiging van fauna worden voorkomen door:*
    - *Het afschermen van opgeslagen grond en zand in depot met een amfibieënraster in de periode september-maart;*
    - *het afwerken in een talud < 45° in de broedtijd van oeverzwaluwen (maart-juli).*
- *De zorgplicht in acht te nemen, door de op het terrein voorkomende algemene soorten de gelegenheid te geven om weg te vluchten, of deze te verplaatsen naar naastgelegen geschikt gebied waar geen werkzaamheden worden uitgevoerd.*

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentieg evoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	3

From: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Sent: 3/13/2024 10:28:34 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: TW BR; vraag programma i.r.t. akoestische situatie.

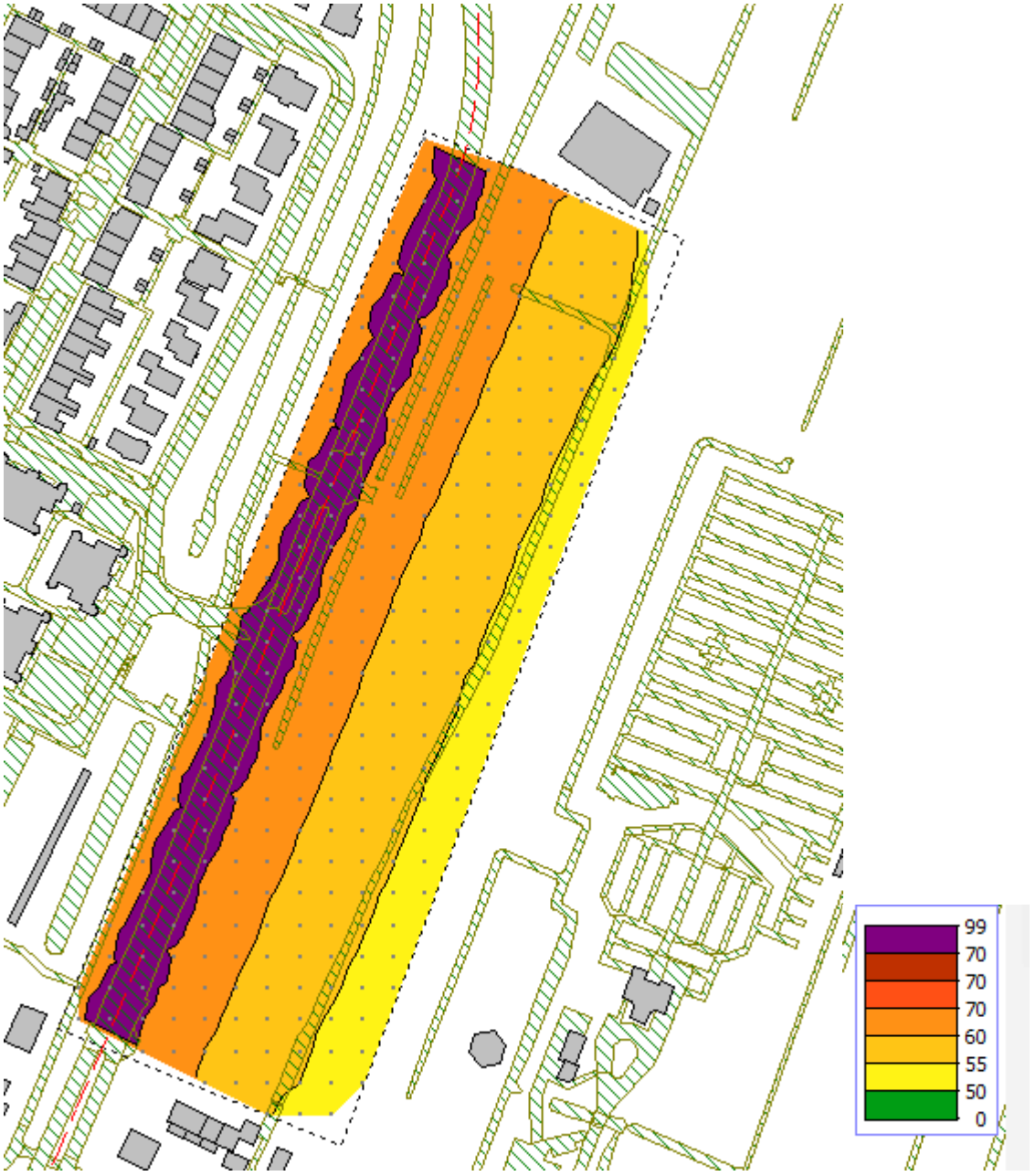
Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

15 jaar betekent dat de normen gelden en niet alleen naar de aanvaardbaarheid gekeken hoeft te worden (artikel 5.78 lid 2 geeft aan dat alleen artikel 5.78s geldt bij een duur van niet meer dan 10 jaar).

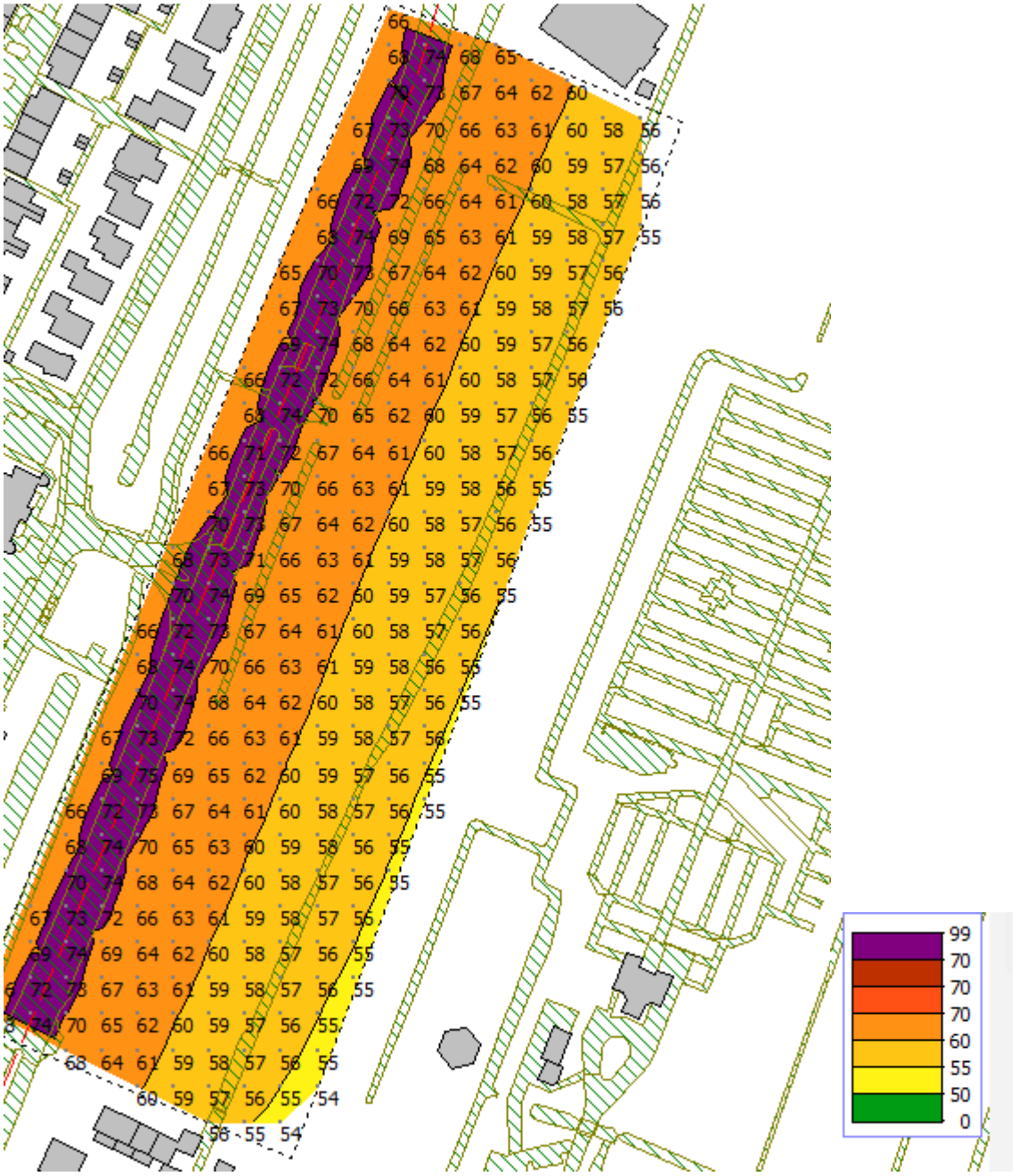
Geluidbronsoorten	Standaardwaarde in L_{den} (dB)	Grenswaarde in L_{den} (dB)	
		Nieuwe geluidgevoelige gebouwen	Aanleg of aanpassing bron
rijkswegen, provinciale wegen	50	60	65

De standaardwaarde (oude voorkeursgrenswaarde) is voor provinciale wegen 50 dB en de grenswaarde (oude maximale grenswaarde) is 60 dB. Vanuit ons beleid gelden de voorwaarden voor een geluidsluwe gevel en buitenruimte vanaf 55 dB.

Ik heb een contour berekening gedaan met de nieuwe rekenregels op een hoogte van 1,50 meter en 4,50 meter. 4,50 meter blijkt hierbij maatgevend.



Contouren op 1,50 meter.



Contouren op 4,50 meter

Uit bovenstaand figuur blijkt dat de grenswaarde van 60 dB op ca 39 meter uit as weg ligt. De woningen moeten dus op deze afstand komen om de grenswaarde niet te overschrijden. Als ik naar de tekeningen kijk die je stuurde wordt deze waarde wel overschreden. Dit is niet mogelijk. Je moet hier dus sowieso naar maatregelen (is de provincie er ook bij betrokken?) gaan kijken of de woningen verder van de weg realiseren. (Even onder ons als het een gemeentelijke weg was had je meer ruimte die grenswaarde is 70 dB, er zijn toevallig geen plannen om de weg door de gemeente te laten overnemen?)

Je schrijft we willen binnen het hogere waarden beleid blijven maar we kunnen wel de maximale waarde opzoeken. Dit spreekt elkaar tegen. Boven de 55 dB moet naar de voorwaarden uit de beleidsregel gekeken worden. In het hele gebied waar de woningen nu geprojecteerd zijn wordt de 55 dB overschreden. De hofjes variant is gunstiger om een geluidsluwe gevel te creëren.

Lastige locatie hoor. Morgen even over doorpraten?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Bij woonwagens kijken we nog steeds naar de begrenzing van de locatie dus niet op het gebouw zelf.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 29 februari 2024 15:14
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: TW BR; vraag programma i.r.t. akoestische situatie.

Hoi 5.1.2e ,

Nieuw project. De gemeente onderzoekt met Mozaïek Wonen om 40 tijdelijke woningen en 10 tijdelijke woonwagenstandplaatsen (beide 15 jaar) mogelijk te maken. De odmh heeft eerder bijgevoegde quickscan gemaakt.

Nu willen we de varianten B2 (campus en hofje) nader onderzoeken. In dat kader willen we meer specifiek weten welke ruimte er akoestisch gezien is. Zou jij ons daarover kunnen adviseren en indien dat gewenst/noodzakelijk is, dit via een berekening kunnen onderbouwen?
Het gaat er ons om of er nog moet worden geschoven met het programma. Daarbij is het uitgangspunt dat we (onder de oude terminologie) de bebouwing zodanig positioneren dat we net binnen het hogere waardenbeleid blijven (dus liever geen nadere akoestische maatregelen hoeven te nemen, wel mag de grens van de maximale ontheffingswaarde worden opgezocht).

Het is dus niet nodig om de huidige stedenbouwkundige opzet al door te rekenen, maar het gaat ons om de vraag, of we nog schuifruimte hebben (of de positionering van het programma nog moeten aanpassen).

Voor een nadere toelichting kunnen we altijd even bellen.

Hoor graag. Bvd!

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Raadhuisplein 1, 2411 BD Bodegraven
Postbus 401, 2410 AK Bodegraven
Tel: (0172) 522 522
Dir: 5.1.2e
www.bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e @bode_raven-reeuwijk.nl
5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 3, 4, 5

From: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Sent: 3/28/2024 10:19:30 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: TW BR; vraag programma i.r.t. akoestische situatie.

Hoi 5.1.2e ,

Bijgaand de contourlijnen in dxf. Hopelijk werkt dat.

Zoals aangegeven kan je een “dove gevel” tegenwoordig een niet- geluidgevoelige gevel toepassen wanneer er een overschrijding van de grenswaarde is. Ons beleid zegt maar 1 dove gevel per woning. Van deze beleidsregel kan je als gemeente gemotiveerd afwijken…..
Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen (artikel 5.78y Bkl): bouwkundige maatregelen kunnen treffen aan de gevel van het geluidgevoelige gebouw. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:

- De gevel bestaat uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan een gemeenschappelijke doorgang. Het gaat hierbij doorgaans om deuren die door gebruikers van meerdere appartementen worden benut. Een voor- of achterdeur van een woning is geen gemeenschappelijke doorgang als bedoeld in dit artikel, of
- Bouwkundige maatregelen borgen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.
- In het omgevingsplan wordt vastgelegd dat de gevel waarvoor bouwkundige maatregelen zijn geborgd een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is.

Toelaten van een geluidgevoelig gebouw in deze situatie kan alleen als het bevoegd gezag:

1. geen geluidbeperkende maatregelen kan treffen om aan de grenswaarde te voldoen (artikel 5.78z, lid 1 onder a Bkl)
2. de overschrijding van de grenswaarde zoveel mogelijk heeft beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78z, lid 1 onder b Bkl). Het betrokken bestuursorgaan voorkomt een toename van het geluid zoveel mogelijk (inspanningsverplichting).
3. bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overweegt die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan. (artikel 5.78z, lid 2 Bkl)
4. rekening houdt met het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel (5.78ab lid 2).
5. het gecumuleerd geluid beoordeelt (artikel 5.78ac Bkl)
6. het gezamenlijk geluid bepaalt (artikel 5.78ad Bkl).

Daarnaast geeft het BKL ook nog de mogelijkheid om meer geluid dan de grenswaarde toe te staan. Dit kan vergeleken worden met de oude Stad en milieubenadering en is een zeer zwaar middel. Niet geschikt voor deze locatie lijkt mij. Bij mijn weten hebben alleen de gemeente Vlaardingen en Rozendaal deze methode eens toegepast bij zware industrie en spoor.

Een afweging in maatregelen blijft hier belangrijk en een reden is niet dat wanneer het een gemeentelijke weg was er wel meer geluid was toegestaan. Hoe krom ook. De wetgever heeft de normen bij de verschillende bronnen zorgvuldig gekozen.

Meer geluid dan de grenswaarde

Als zwaarwegende belangen dat rechtvaardigen kan het bevoegd gezag in een uitzonderlijk geval meer geluid dan de grenswaarde toestaan. Gelet op ingrijpende karakter van deze hoeveelheid geluid mag dit alleen als het bevoegd gezag:

1. Vindt dat zwaarwegende economische belangen of zwaarwegende andere maatschappelijke belangen dat rechtvaardigen (artikel 5.78aa lid 1 onder a Bkl).

2. Geen andere maatregelen kan treffen om aan de grenswaarde te voldoen dan geluidbeperkende maatregelen die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78aa lid 1 onder b Bkl). Het bevoegd gezag moet ook niet doelmatige maatregelen voor voldoen aan de grenswaarde in hun afweging betrekken.
3. Rekening houdt met het belang van een geluidluwe gevel (5.78ab lid 2 Bkl)
4. Het gecumuleerd geluid beoordeelt (artikel 5.78ac Bkl)
5. Het gezamenlijk geluid bepaalt (artikel 5.78ad Bkl).

Kiest het bevoegd gezag voor het toestaan van meer geluid dan de grenswaarde? Dan legt zij de gevel waarop de grenswaarde wordt overschreden in het omgevingsplan vast als niet-geluidgevoelige gevel (artikel 5.78aa lid 2 Bkl).

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
g

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijd Midd -H ll dhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen: 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: woensdag 20 maart 2024 09:41
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: TW BR; vraag programma i.r.t. akoestische situatie.

Hoi 5.1.2e ,

Graag, dan stuur ik die door aan het stedenbouwkundig bureau.

Bevat de Ow/BKL (en de gemeentelijke beleidsnota) toch niet ergens een mogelijkheid om na een afweging een geluidswaarde tot 70 dB op de flexwoningen toe te staan (bijv. wanneer kan worden gemotiveerd dat de verkeerssituatie vergelijkbaar is met een gemeentelijke weg) zonder geluidsmaatregelen?
Volgens mij hadden we dit al besproken en was dat niet mogelijk. Maar ik verwacht deze vraag uit het college/gemeenteraad, en dat wil ik een deskundig en goed antwoord hebben.
Het is aan een niet-deskundige namelijk moeilijk uit te leggen dat er naast een gemeentelijke weg meer kan dan naast een provinciale weg terwijl de verkeerssituatie hetzelfde is.

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: dinsdag 19 maart 2024 10:04
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: TW BR; vraag programma i.r.t. akoestische situatie.

Hoi 5.1.2e,

Ik kan er een shape file van maken die kunnen ze dan inladen. Zal ik straks even doen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Werkdagen: 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 19 maart 2024 09:18
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Onderwerp: RE: TW BR; vraag programma i.r.t. akoestische situatie.

Hoi 5.1.2e,

Heb jij toevallig een digitale tekening of pdf op schaal van de tekening met geluidszones (contouren op 4,5 m)? Dan kan het stedenbouwkundig bureau die onder het VO leggen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: woensdag 13 maart 2024 11:29
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: TW BR; vraag programma i.r.t. akoestische situatie.

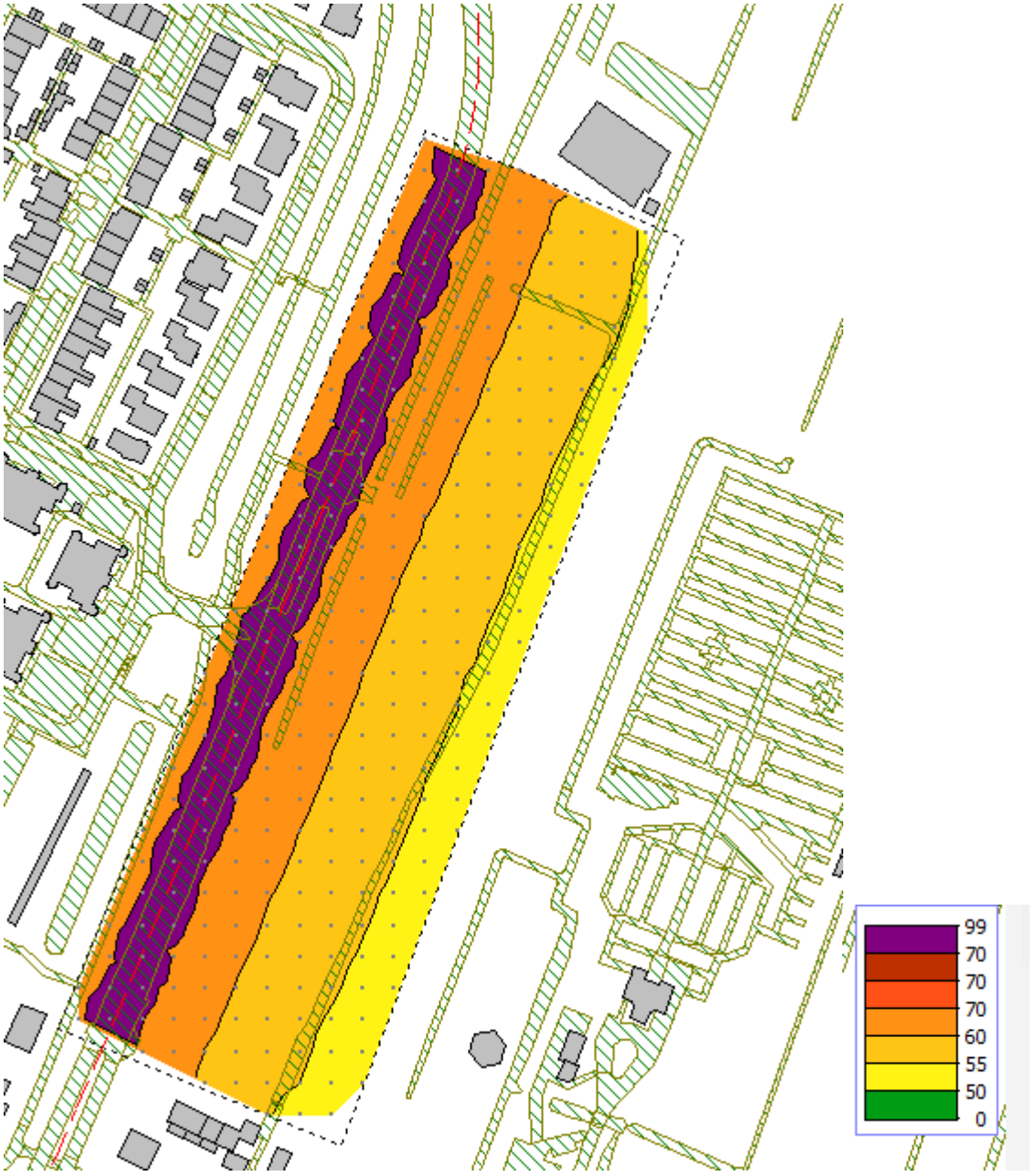
Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

15 jaar betekent dat de normen gelden en niet alleen naar de aanvaardbaarheid gekeken hoeft te worden (artikel 5.78 lid 2 geeft aan dat alleen artikel 5.78s geldt bij een duur van niet meer dan 10 jaar).

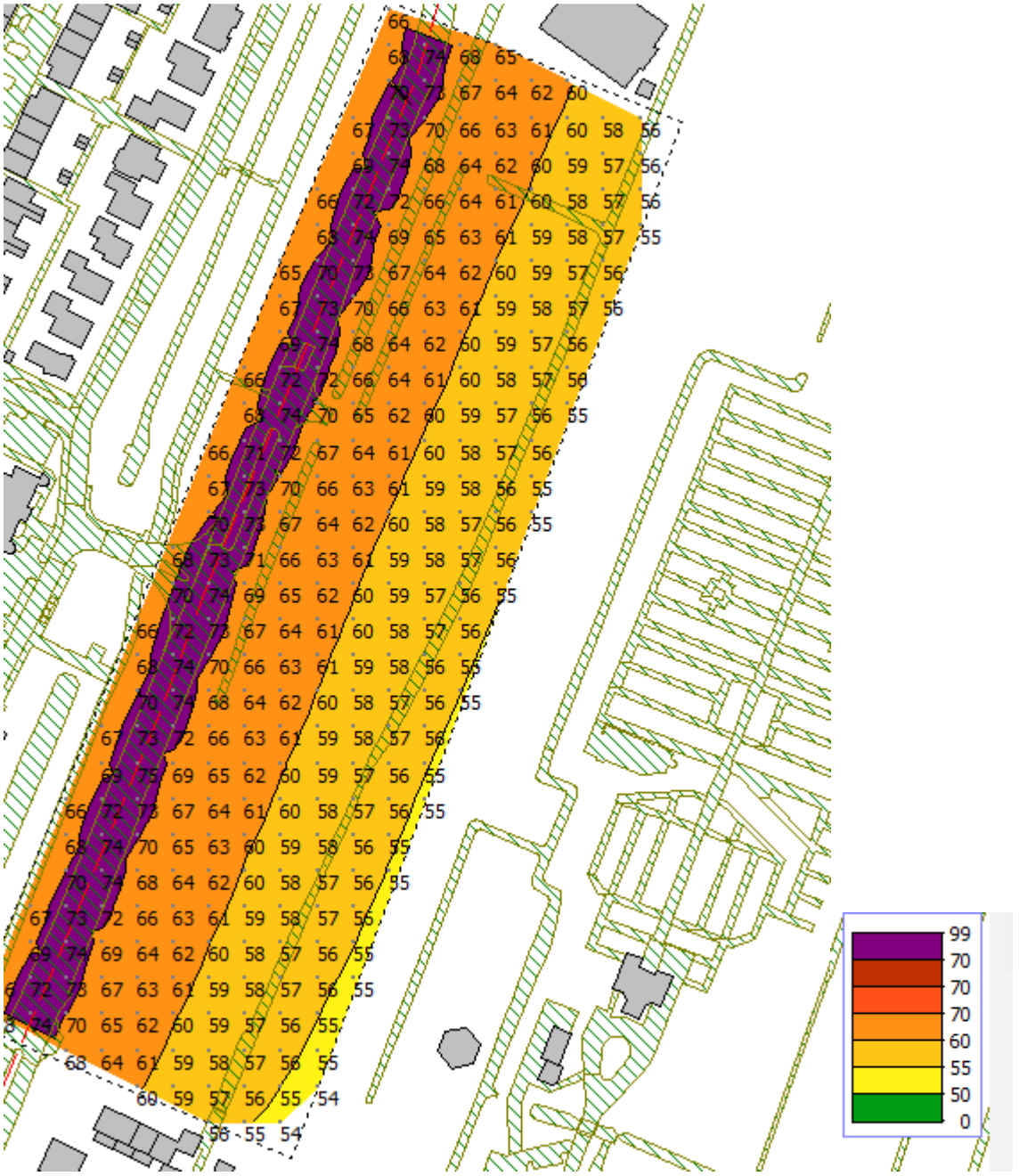
Geluidbronsoorten	Standaardwaarde in L_{den} (dB)	Grenswaarde in L_{den} (dB)	
		Nieuwe geluidgevoelige gebouwen	Aanleg of aanpassing bron
rijkswegen, provinciale wegen	50	60	65

De standaardwaarde (oude voorkeursgrenswaarde) is voor provinciale wegen 50 dB en de grenswaarde (oude maximale grenswaarde) is 60 dB. Vanuit ons beleid gelden de voorwaarden voor een geluidsluwe gevel en buitenruimte vanaf 55 dB.

Ik heb een contour berekening gedaan met de nieuwe rekenregels op een hoogte van 1,50 meter en 4,50 meter. 4,50 meter blijkt hierbij maatgevend.



Contouren op 1,50 meter.



Contouren op 4,50 meter

Uit bovenstaand figuur blijkt dat de grenswaarde van 60 dB op ca 39 meter uit as weg ligt. De woningen moeten dus op deze afstand komen om de grenswaarde niet te overschrijden. Als ik naar de tekeningen kijk die je stuurde wordt deze waarde wel overschreden. Dit is niet mogelijk. Je moet hier dus sowieso naar maatregelen (is de provincie er ook bij betrokken?) gaan kijken of de woningen verder van de weg realiseren. (Even onder ons als het een gemeentelijke weg was had je meer ruimte die grenswaarde is 70 dB, er zijn toevallig geen plannen om de weg door de gemeente te laten overnemen?)

Je schrijft we willen binnen het hogere waarden beleid blijven maar we kunnen wel de maximale waarde opzoeken. Dit spreekt elkaar tegen. Boven de 55 dB moet naar de voorwaarden uit de beleidsregel gekeken worden. In het hele gebied waar de woningen nu geprojecteerd zijn wordt de 55 dB overschreden. De hofjes variant is gunstiger om een geluidsluwe gevel te creëren.

Lastige locatie hoor. Morgen even over doorpraten?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Afdeling Expertise

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Werkdage 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Bij woonwagens kijken we nog steeds naar de begrenzing van de locatie dus niet op het gebouw zelf.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e t
Afdeling Expertise

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Werkdage 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 29 februari 2024 15:14
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: TW BR; vraag programma i.r.t. akoestische situatie.

Hoi 5.1.2e ,

Nieuw project. De gemeente onderzoekt met Mozaïek Wonen om 40 tijdelijke woningen en 10 tijdelijke woonwagenstandplaatsen (beide 15 jaar) mogelijk te maken. De odmh heeft eerder bijgevoegde quickscan gemaakt.

Nu willen we de varianten B2 (campus en hofje) nader onderzoeken. In dat kader willen we meer specifiek weten welke ruimte er akoestisch gezien is. Zou jij ons daarover kunnen adviseren en indien dat gewenst/noodzakelijk is, dit via een berekening kunnen onderbouwen?
Het gaat er ons om of er nog moet worden geschoven met het programma. Daarbij is het uitgangspunt dat we (onder de oude terminologie) de bebouwing zodanig positioneren dat we net binnen het hogere waardenbeleid blijven (dus liever geen nadere akoestische maatregelen hoeven te nemen, wel mag de grens van de maximale ontheffingswaarde worden opgezocht).

Het is dus niet nodig om de huidige stedenbouwkundige opzet al door te rekenen, maar het gaat ons om de vraag, of we nog schuifruimte hebben (of de positionering van het programma nog moeten aanpassen).

Voor een nadere toelichting kunnen we altijd even bellen.

Hoor graag. Bvd!

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Raadhuisplein 1, 2411 BD Bodegraven
Postbus 401, 2410 AK Bodegraven
Tel: 5.1.2e
Dir: 5.1.2e
www.bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8

From: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 4/16/2024 2:40:33 PM
To: "5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Nu ook met afbeelding….



Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 16 april 2024 16:40
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e ,

Bijgaande een dwg-tekening van de concept stedenbouwkundige opzet. Ik heb gevraagd om daarin aan te geven waar de gevels zich bevinden. Wij denken momenteel aan mogelijke uitwerkingen (zie afbeelding hieronder):

1. A drie bouwlagen, B en C 2 bouwlagen;
2. A en B twee bouwlagen en C 2 bouwlagen.

Westelijke gevel van A zal een dove gevel zijn.

Verder ga ik ervan uit dat D en E een fietsenstalling (begane grond) en gallerij is die deels open zal zijn. Moeten we die maar voor de zekerheid als open modeleren?

Zou jij deze twee uitwerkingen svp eens in het geluidsmodel willen invoegen en kijken en aan de max. geluidsbelasting kan worden voldaan?

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
Projectleider gebiedsontwikkeling

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 0172 – 522 522
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e@welmersburg.nl>
Verzonden: dinsdag 16 april 2024 16:25
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hi 5.1.2e,

Bijgevoegd het gevraagde dwg-bestand.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

WELMERS BURG stedenbouw I
Spijksedijk 8
4207 GN Gorinchem
5.1.2e
www.welmersburgstedenbouw.nl

De inhoud van deze e-mail is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Gebruik, openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

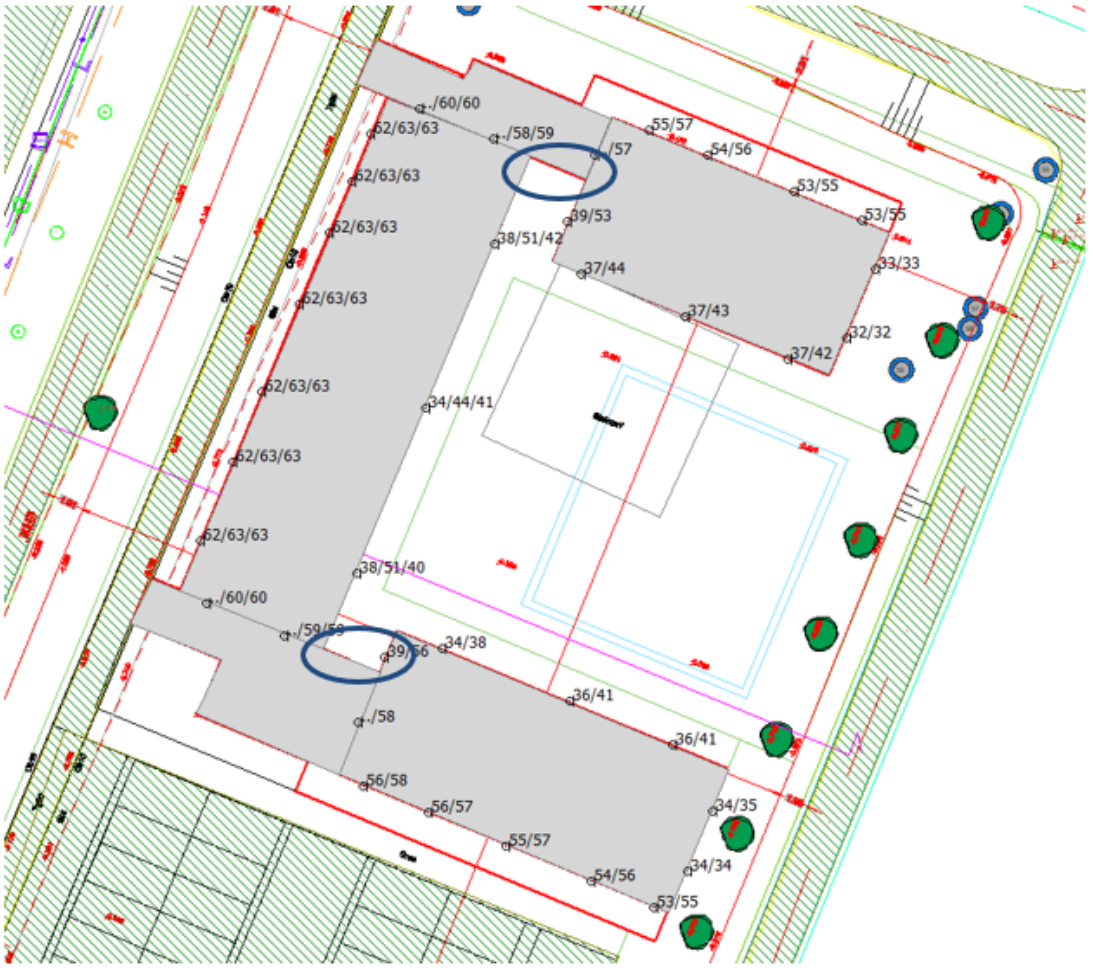
Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2

From: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Sent: 5/8/2024 9:48:59 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc:
Subject: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Klopt.

1. Ik heb nu een gebouw (die grijze blokken zijn gebouwen) ingevoerd met een hoogte van 3 meter bij D en E. Je ziet ook het effect als afscherming daarvan op de begane grond. Wat er nu nog moet gebeuren is een afscherming bij de blauwe rondjes om de achtergevel geluidsluw te krijgen. Er is alleen nog een overschrijding op 4,5 meter dus het hoeft niet heel hoog te zijn. Ik weet niet hoe de trappenhuizen/fietsenstalling er precies uit komt te zien maar misschien is het daar al wel dicht.



2. Het scherm moet aaneengesloten zijn en 15 kg/m^2. Heel veel meer eisen stellen we er eigenlijk niet aan. Een kokosgeluidsscherm in stedelijke omgeving staat altijd wel mooi.
   Kokowall Geluidsscherm – Kokosystems BV

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

5.1.2e ndhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: woensdag 8 mei 2024 09:31
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Bedankt voor de info!

Voor de flexwoningen is dus de conclusie dat beide uitwerkingen, waarbij gebouw A (langs rijbaan) uit 2 of 3 bouwlagen bestaat, voldoen.
Voor de (westelijke) woonwagens voldoet het ook, indien een geluidsscherm wordt geplaatst.

Ik heb een paar vervolgvragen:

1. Wat kunnen oplossingsrichtingen zijn om bij gebouw A een geluidsluwe achtergevel te krijgen? Is dat bijvoorbeeld door de openingen in de hoeken D en E (trappen/galerij en fietsenberging) te verkleinen of te dichten?
2. Hebben jullie enkele voorbeelden van zo'n geluidsscherm? En waar moet deze aan voldoen? Dan kan ik dit doorsturen aan onze civiele projectleider.

Groet, 5.1.2e

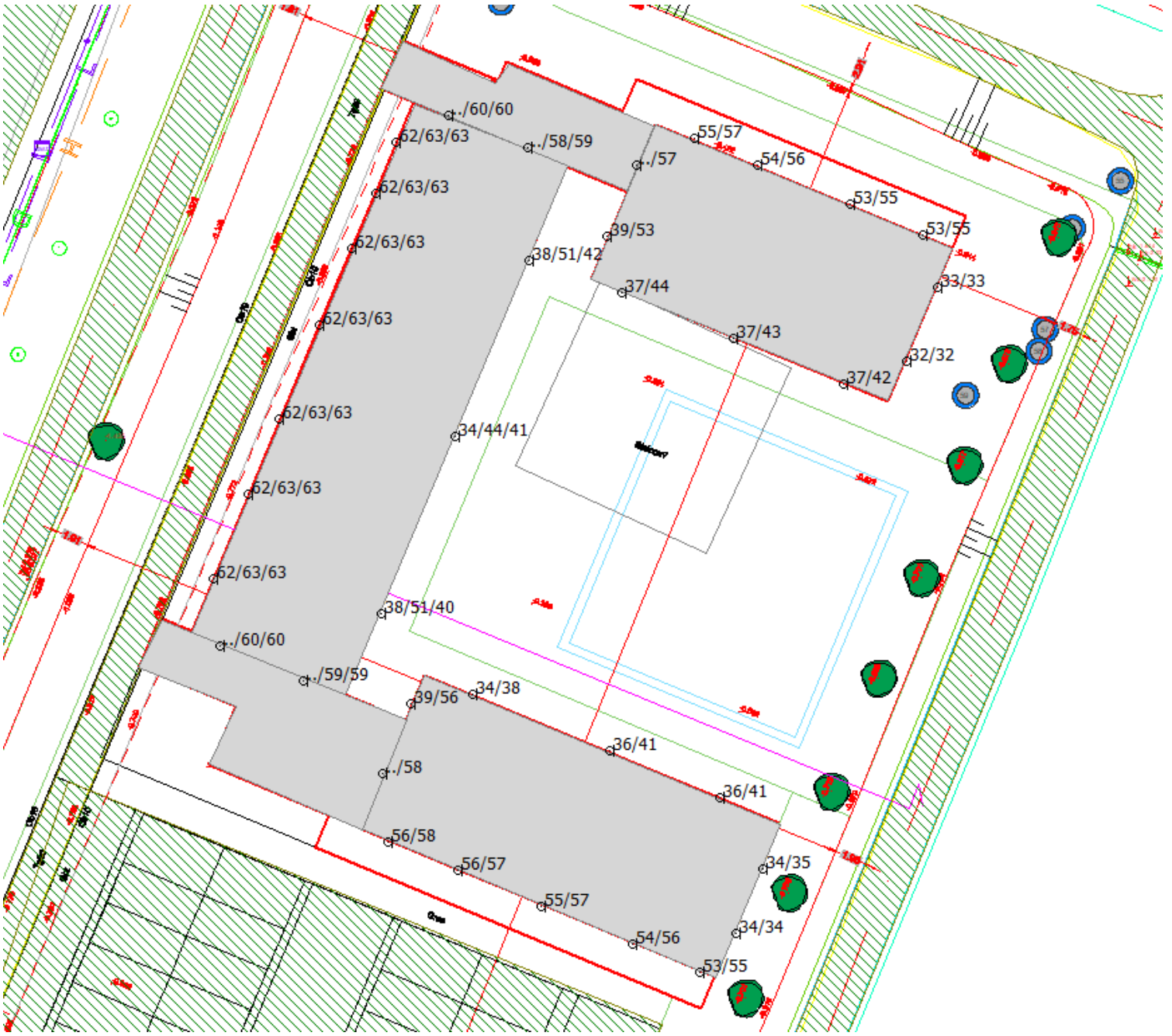
Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: dinsdag 7 mei 2024 17:46
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

Uitwerking 1.
Ik ben bij D en E uitgegaan van een gebouw van 3 meter en daarboven niets. Klopt het dat de gebouwen D en E iets verder doorlopen naar de weg en gebouw A verder naar achteren ligt? Maakt voor de geluidsbelasting op de voorgevel niet uit hoor want die is toch al te hoog.

Gebouw A
Uit de berekening blijkt dat op de voorgevel van gebouw A de grenswaarde van 60 dB wordt overschreden. Zoals je al aangeeft wordt dit een dove gevel. Op de andere gevels wordt deze grenswaarde niet overschreden. De achtergevel is niet helemaal geluidsluw, op de verdieping bedraagt de geluidsbelasting op delen 51 dB. De standaardwaarde is 50 dB. Hier moet nog naar gekeken worden, maar is op te lossen. Boven D en E komen trappenhuizen/galerij toch? Ik heb daar nu niets mee gedaan.

Gebouw B en C
De grenswaarde van 60 dB wordt hier niet overschreden, de standaardwaarde van 50 dB wel. Er zullen afgewogen hogere geluidwaarden vastgesteld moeten worden. De woningen beschikken over een geluidsluwe gevel.



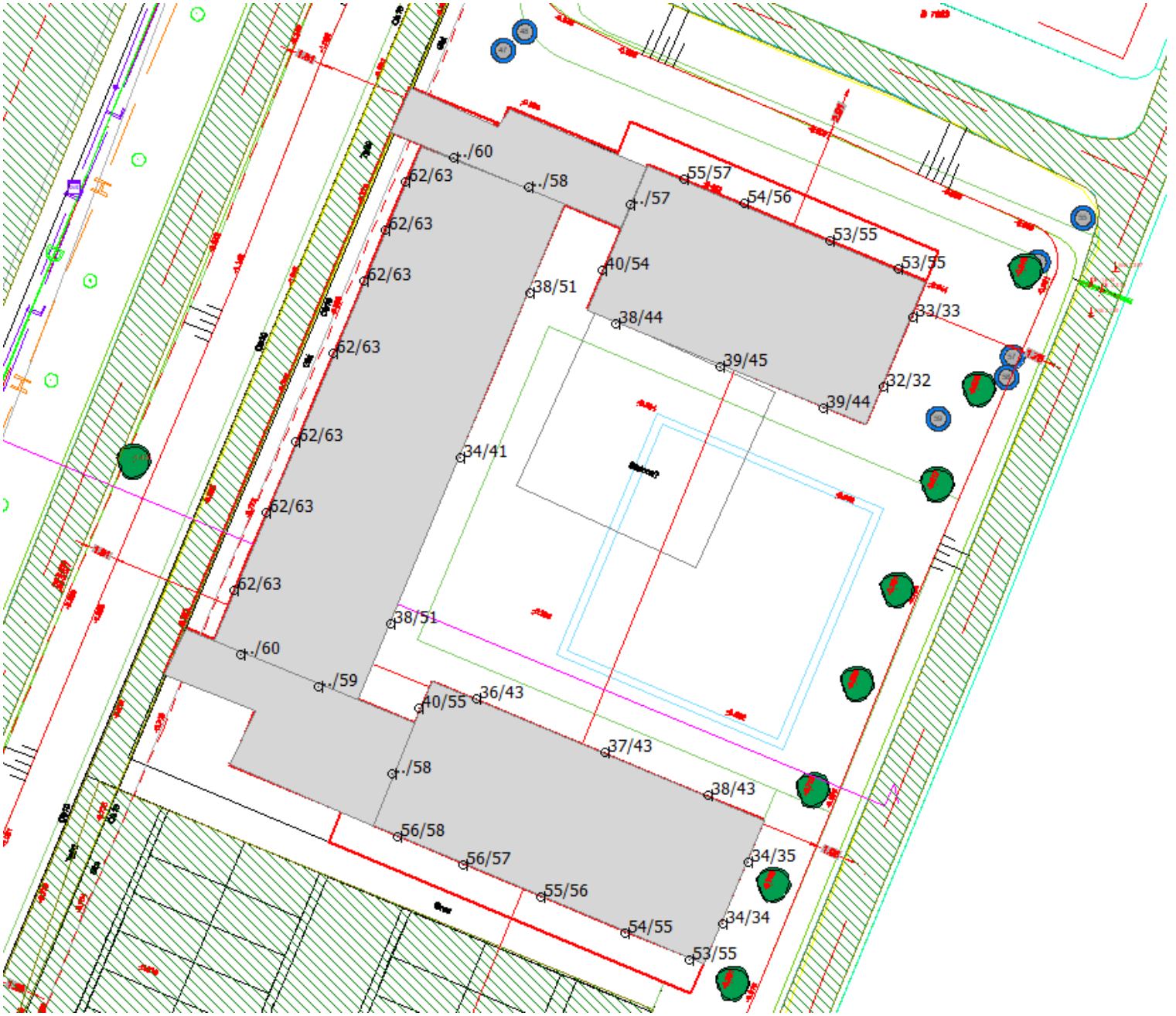
Uitwerking 2.
Ik ben bij D en E ook hier uitgegaan van een gebouw van 3 meter en daarboven niets.

Gebouw A
Uit de berekening blijkt dat op de voorgevel van gebouw A de grenswaarde van 60 dB wordt overschreden. Zoals je al aangeeft wordt dit een dove gevel. Op de andere gevels wordt deze grenswaarde niet overschreden. De achtergevel is niet helemaal geluidsluw, op de verdieping bedraagt de geluidsbelasting op delen 51 dB. De standaardwaarde is 50 dB. Hier moet nog naar gekeken worden, maar is op te lossen. Boven D en E komen trappenhuizen/galerij toch? Ik heb daar nu niets mee gedaan.

Conclusies verschillen niet met uitwerking 1.

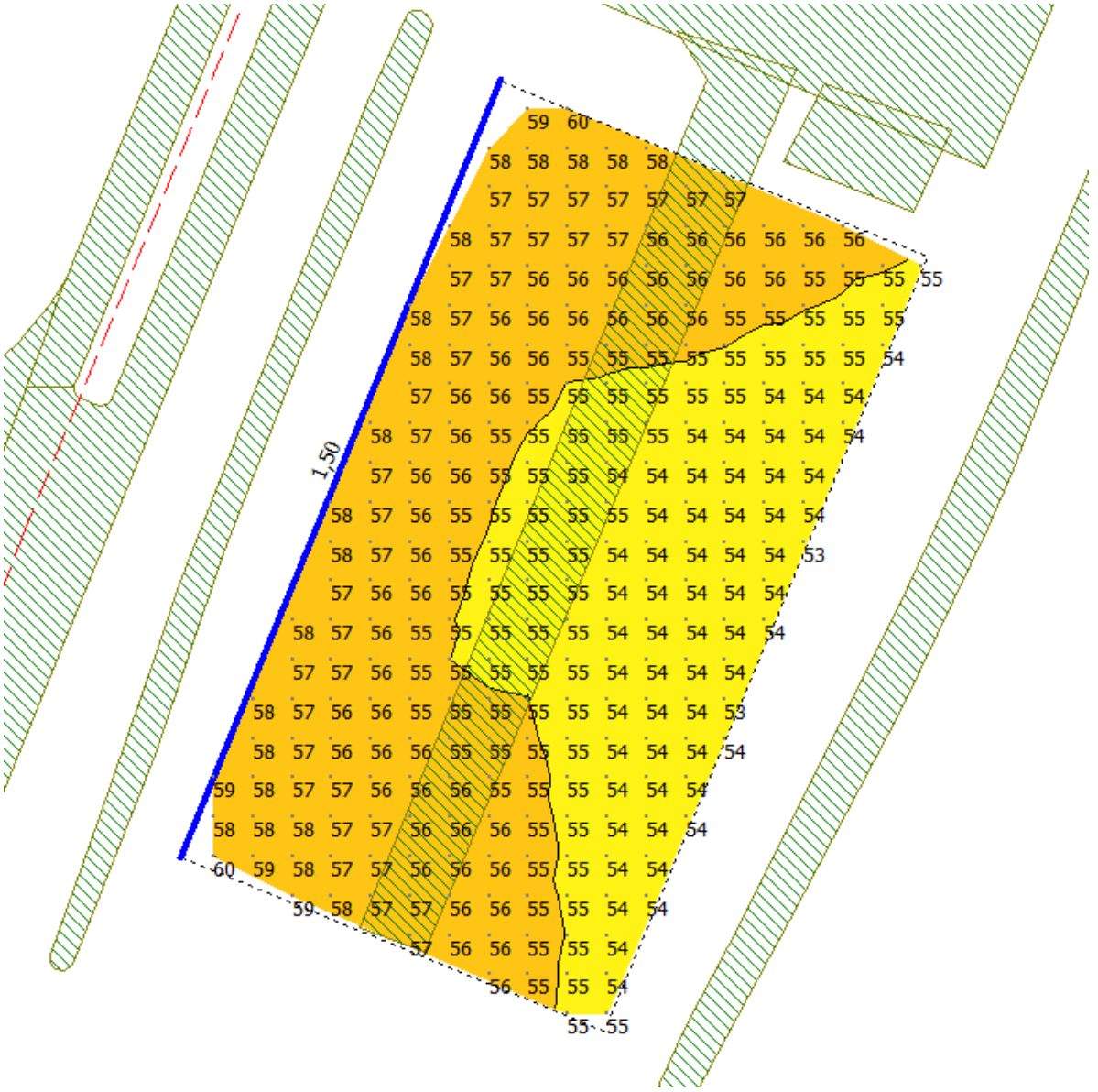
Gebouw B en C
De grenswaarde van 60 dB wordt hier niet overschreden, de standaardwaarde van 50 dB wel. Er zullen afgewogen hogere geluidwaarden vastgesteld moeten worden. De woningen beschikken over een geluidsluwe gevel.

Conclusies verschillen niet met uitwerking 1.



Woonwagenstandplaatsen
Hoe hoog worden deze “gebouwen”? Ik heb nu op 1,5 meter (1 laag) en 4,5 meter (2 bouwlagen) gerekend.

1,5 meter (is ook nog even de vraag, als de woonwagens nog verhoogd komen te staan moet het toetspunt misschien hoger)
Zoals je al aangaf rekenen we op de rand van het terrein en is een scherm nodig langs het terrein. Om te voldoen aan de grenswaarde van 60 dB is een scherm nodig met een hoogte van 1,50 meter. De blauwe lijn geeft het scherm weer.



4,5 meter
Om te voldoen aan de grenswaarde van 60 dB is een scherm nodig met een hoogte van 4,5 meter. Zelfde blauwe lijn als bij 1,5 meter.

Weten jullie zo voldoende voor nu? Ik hoor het graag als er meer vragen zijn.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 16 april 2024 16:40
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Bijgaande een dwg-tekening van de concept stedenbouwkundige opzet. Ik heb gevraagd om daarin aan te geven waar de gevels zich bevinden. Wij denken momenteel aan mogelijke uitwerkingen (zie afbeelding hieronder):

1. A drie bouwlagen, B en C 2 bouwlagen;
2. A en B twee bouwlagen en C 2 bouwlagen.

Westelijke gevel van A zal een dove gevel zijn.

Verder ga ik ervan uit dat D en E een fietsenstalling (begane grond) en gallerij is die deels open zal zijn. Moeten we die maar voor de zekerheid als open modeleren?

Zou jij deze twee uitwerkingen svp eens in het geluidsmodel willen invoegen en kijken en aan de max. geluidsbelasting kan worden voldaan?

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 0172 – 522 522
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @welmersburg.nl>
Verzonden: dinsdag 16 april 2024 16:25
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hi 5.1.2e,

Bijgevoegd het gevraagde dwg-bestand.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

WELMERS BURG stedenbouw I
Spijksedijk 8
4207 GN Gorinchem
5.1.2e
www.welmersburgstedenbouw.nl

De inhoud van deze e-mail is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Gebruik, openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 5, 6

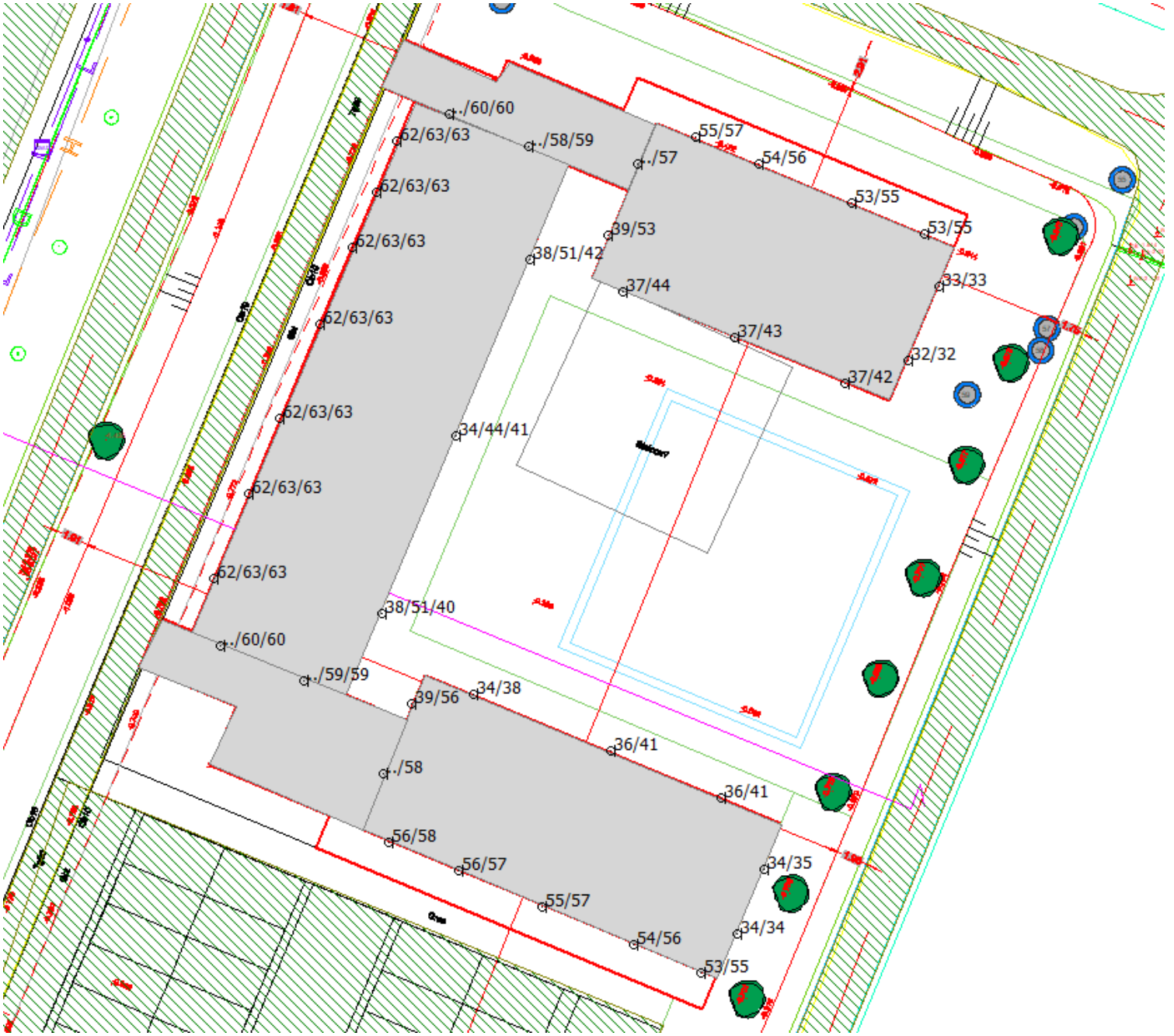
From: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Sent: 5/7/2024 3:45:31 PM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc:
Subject: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

Uitwerking 1.
Ik ben bij D en E uitgegaan van een gebouw van 3 meter en daarboven niets. Klopt het dat de gebouwen D en E iets verder doorlopen naar de weg en gebouw A verder naar achteren ligt? Maakt voor de geluidsbelasting op de voorgevel niet uit hoor want die is toch al te hoog.

Gebouw A
Uit de berekening blijkt dat op de voorgevel van gebouw A de grenswaarde van 60 dB wordt overschreden. Zoals je al aangeeft wordt dit een dove gevel. Op de andere gevels wordt deze grenswaarde niet overschreden. De achtergevel is niet helemaal geluidsluw, op de verdieping bedraagt de geluidsbelasting op delen 51 dB. De standaardwaarde is 50 dB. Hier moet nog naar gekeken worden, maar is op te lossen. Boven D en E komen trappenhuizen/galerij toch? Ik heb daar nu niets mee gedaan.

Gebouw B en C
De grenswaarde van 60 dB wordt hier niet overschreden, de standaardwaarde van 50 dB wel. Er zullen afgewogen hogere geluidwaarden vastgesteld moeten worden. De woningen beschikken over een geluidsluwe gevel.



Uitwerking 2.
Ik ben bij D en E ook hier uitgegaan van een gebouw van 3 meter en daarboven niets.

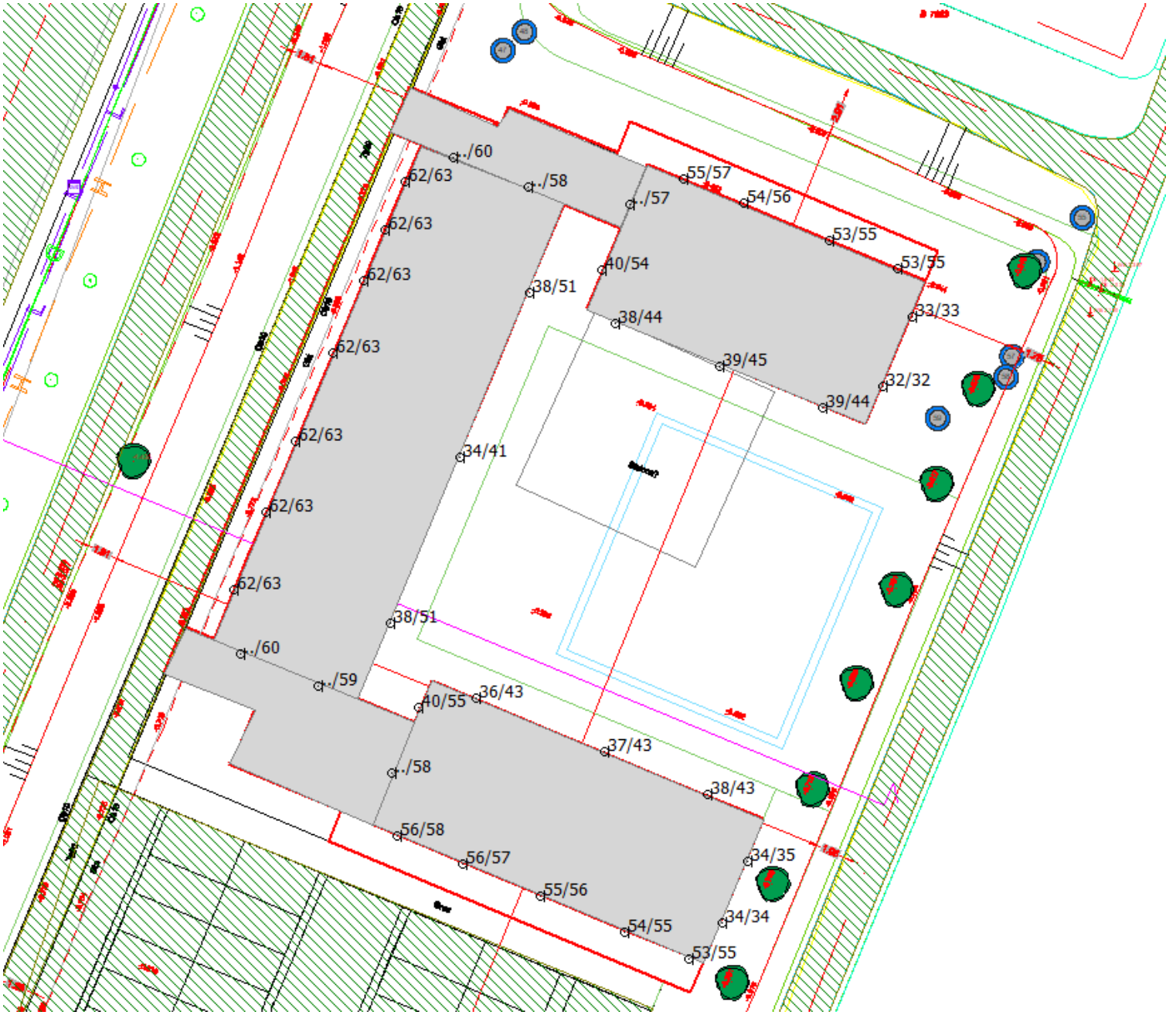
Gebouw A

Uit de berekening blijkt dat op de voorgevel van gebouw A de grenswaarde van 60 dB wordt overschreden. Zoals je al aangeeft wordt dit een dove gevel. Op de andere gevels wordt deze grenswaarde niet overschreden. De achtergevel is niet helemaal geluidsluw, op de verdieping bedraagt de geluidsbelasting op delen 51 dB. De standaardwaarde is 50 dB. Hier moet nog naar gekeken worden, maar is op te lossen. Boven D en E komen trappenhuizen/galerij toch? Ik heb daar nu niets mee gedaan.

Conclusies verschillen niet met uitwerking 1.

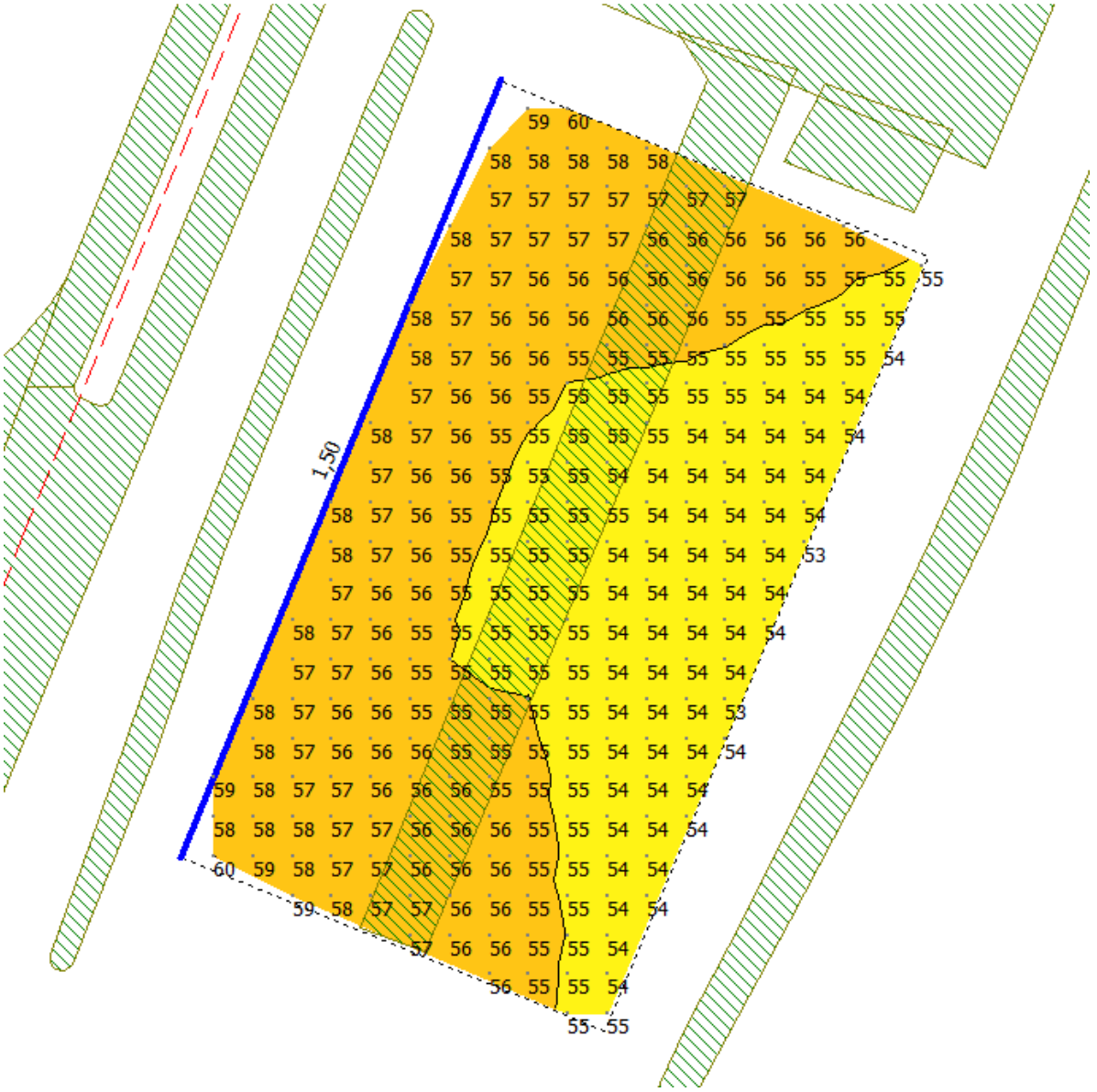
Gebouw B en C
De grenswaarde van 60 dB wordt hier niet overschreden, de standaardwaarde van 50 dB wel. Er zullen afgewogen hogere geluidwaarden vastgesteld moeten worden. De woningen beschikken over een geluidsluwe gevel.

Conclusies verschillen niet met uitwerking 1.



Woonwagenstandplaatsen
Hoe hoog worden deze “gebouwen”? Ik heb nu op 1,5 meter (1 laag) en 4,5 meter (2 bouwlagen) gerekend.

1,5 meter (is ook nog even de vraag, als de woonwagens nog verhoogd komen te staan moet het toetspunt misschien hoger)
Zoals je al aangaf rekenen we op de rand van het terrein en is een scherm nodig langs het terrein. Om te voldoen aan de grenswaarde van 60 dB is een scherm nodig met een hoogte van 1,50 meter. De blauwe lijn geeft het scherm weer.



4,5 meter
Om te voldoen aan de grenswaarde van 60 dB is een scherm nodig met een hoogte van 4,5 meter. Zelfde blauwe lijn als bij 1,5 meter.

Weten jullie zo voldoende voor nu? Ik hoor het graag als er meer vragen zijn.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 16 april 2024 16:40

Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Bijgaande een dwg-tekening van de concept stedenbouwkundige opzet. Ik heb gevraagd om daarin aan te geven waar de gevels zich bevinden. Wij denken momenteel aan mogelijke uitwerkingen (zie afbeelding hieronder):

1. A drie bouwlagen, B en C 2 bouwlagen;
2. A en B twee bouwlagen en C 2 bouwlagen.

Westelijke gevel van A zal een dove gevel zijn.

Verder ga ik ervan uit dat D en E een fietsenstalling (begane grond) en gallerij is die deels open zal zijn. Moeten we die maar voor de zekerheid als open modeleren?

Zou jij deze twee uitwerkingen svp eens in het geluidsmodel willen invoegen en kijken en aan de max. geluidsbelasting kan worden voldaan?

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 0172 – 522 522
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @welmersburg.nl>
Verzonden: dinsdag 16 april 2024 16:25
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hi 5.1.2e,

Bijgevoegd het gevraagde dwg-bestand.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

WELMERS BURG stedenbouw I
Spijksedijk 8
4207 GN Gorinchem
5.1.2e
www.welmersburgstedenbouw.nl

De inhoud van deze e-mail is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Gebruik, openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 3, 4

From: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Sent: 5/29/2024 9:25:17 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Ik heb even wat zaken nagevraagd bij 5.1.2e die heeft hier in Alphen mee te maken. Daar zijn we uiteindelijk van woonwagenwoningen uitgegaan.

Dit betekent inderdaad dat ze aan de bouwvoorschriften voor woningen moeten voldoen. Worden het nieuwe woonwagens of komen de bewoners van elders met hun woonwagen? In Alphen is dit wel een punt er kunnen dus alleen nieuwe woonwagens die aan de eisen het uit Bbl moeten voldoen. Hiermee sluit je bewoners uit die al een wagen hebben die hier niet aan voldoet.....

Wanneer je ze ziet als woningen kan je ook een dove gevel toepassen. Of je dan nog aan een geluidsluwe gevel/buitenruimte zit zou ik even na moeten rekenen. Willen jullie dit?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
e ng xper se

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdage 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 21 mei 2024 13:32
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Het scenario van woonwagenwoningen is mogelijk wel interessant. Kunnen we daarover even afstemmen?
Onze vragen zijn o.a.:

1. Wat bedoel je met: “voor de wet zien het dan ook als woning”? Moeten ze dan ook aan alle bouwvoorschriften voor woningen (isolatie) voldoen?
2. Zou het mogelijk zijn om voor de 1e verdieping een geluidsscherm van 1,5 meter te maken en dat de tweede bouwlaag een dove gevel is? Gaat het dan nog wel goed met geluidsluwe gevel en geluidsgevel buitenruimte??

Gelet op de afstemming met de woonwagenbewoners zijn we op zoek naar (de grenzen van) de (bouw)mogelijkheden.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: dinsdag 21 mei 2024 11:34
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Oké, als ik nog iets moet doorrekenen hoor ik het wel.

Woonwagenstandplaatsen worden gezien als geluidsgevoelig terrein, het gaat dan om de geluidsbelasting op de rand van het terrein en dus niet op de standplaatsen zelf. Vandaar dat maatregelen aan de woonwagen zelf dan ook niet mogelijk zijn want daarmee verlaag je niet de geluidsbelasting op de rand van het terrein.
In andere gemeenten zien we woonwagenstandplaatsen ook wel als woonwagenwoningen (ze krijgen dan een woonbestemming) en wij zien ze voor de Wet dan ook als woning. Dan kan je wel naar maatregelen aan de woning zelf kijken.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 21 mei 2024 09:24
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

We hebben overleg gehad met omwonenden en de woonwagenbewoners.

Uit de eerste groep komt de wens om een andere opstelling en lager. We gaan kijken of we daar iets mee kunnen.

De woonwagenbewoners hebben gevraagd of er ook maatregelen aan de woonwagen mogelijk zijn i.p.v. een geluidsscherm. Weet jij dat?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e

info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

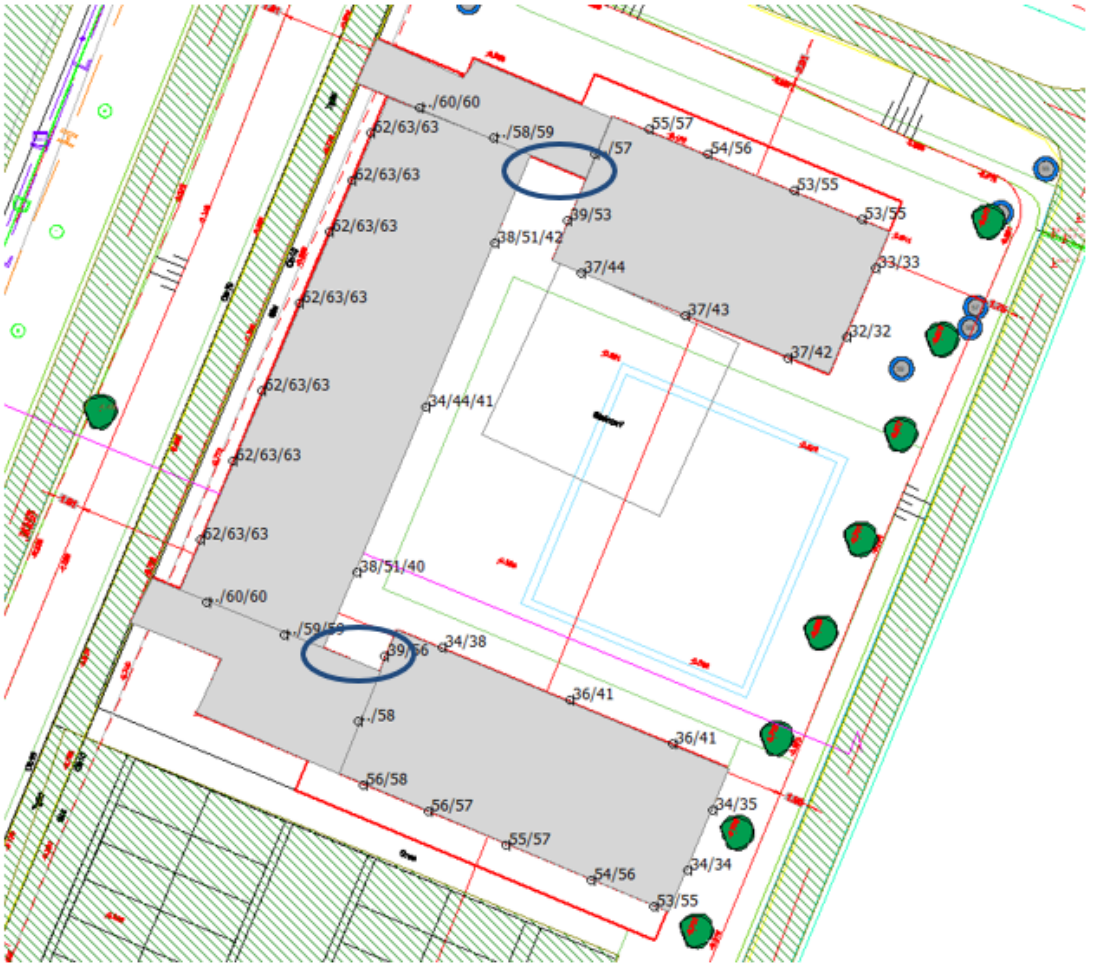
Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: woensdag 8 mei 2024 11:49
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Klopt.

1. Ik heb nu een gebouw (die grijze blokken zijn gebouwen) ingevoerd met een hoogte van 3 meter bij D en E. Je ziet ook het effect als afscherming daarvan op de begane grond. Wat er nu nog moet gebeuren is een afscherming bij de blauwe rondjes om de achtergevel geluidsluw te krijgen. Er is alleen nog een overschrijding op 4,5 meter dus het hoeft niet heel hoog te zijn. Ik weet niet hoe de trappenhuizen/fietsenstalling er precies uit komt te zien maar misschien is het daar al wel dicht.



2. Het scherm moet aaneengesloten zijn en 15 kg/m^2. Heel veel meer eisen stellen we er eigenlijk niet aan. Een kokosgeluidsscherm in stedelijke omgeving staat altijd wel mooi.
   Kokowall Geluidsscherm – Kokosystems BV

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdage 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: woensdag 8 mei 2024 09:31
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Bedankt voor de info!

Voor de flexwoningen is dus de conclusie dat beide uitwerkingen, waarbij gebouw A (langs rijbaan) uit 2 of 3 bouwlagen bestaat, voldoen.
Voor de (westelijke) woonwagens voldoet het ook, indien een geluidsscherm wordt geplaatst.

Ik heb een paar vervolgvragen:

1. Wat kunnen oplossingsrichtingen zijn om bij gebouw A een geluidsluwe achtergevel te krijgen? Is dat bijvoorbeeld door de openingen in de hoeken D en E (trappen/galerij en fietsenberging) te verkleinen of te dichten?
2. Hebben jullie enkele voorbeelden van zo'n geluidsscherm? En waar moet deze aan voldoen? Dan kan ik dit doorsturen aan onze civiele projectleider.

Groet, 5.1.2e

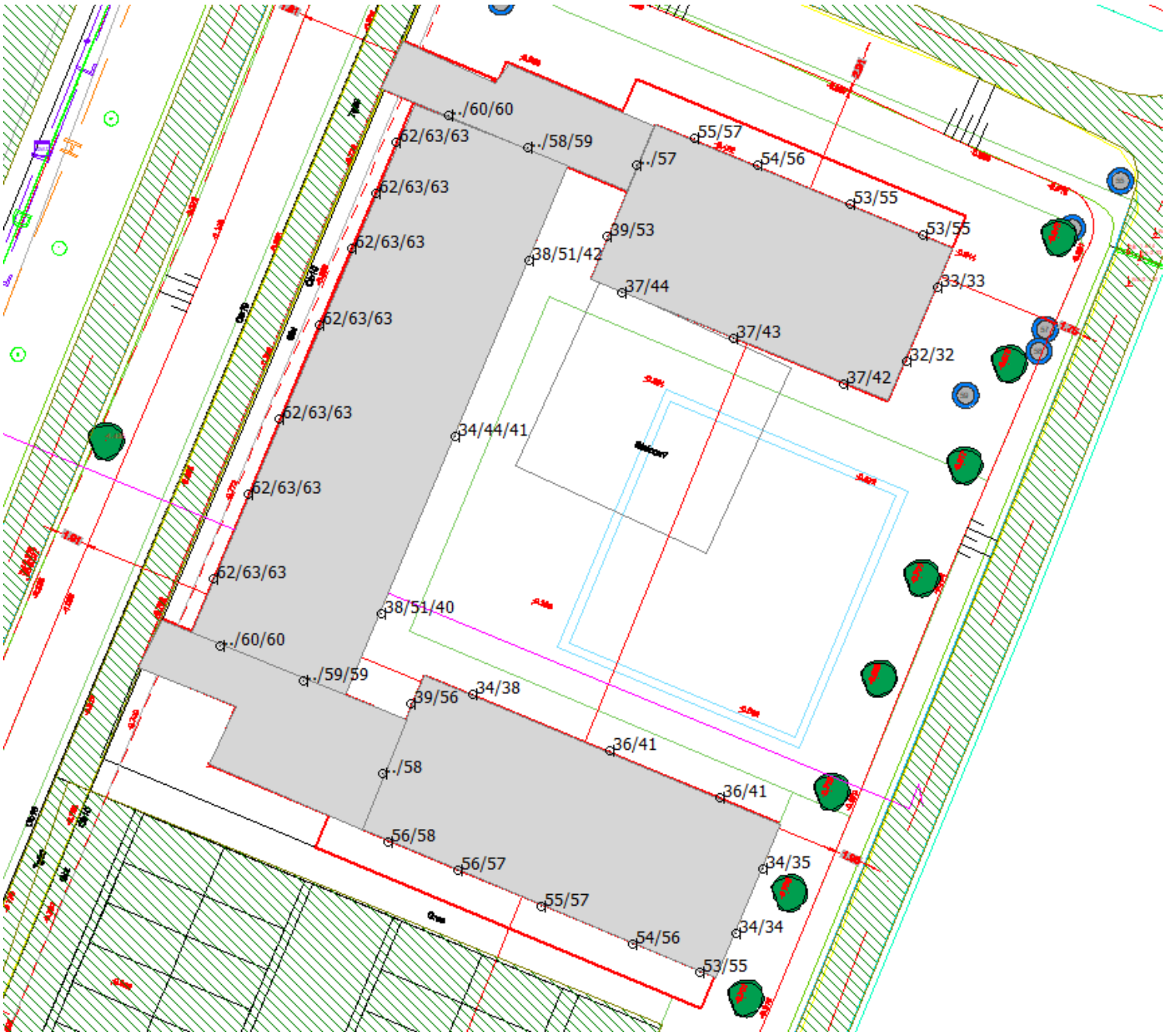
Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: dinsdag 7 mei 2024 17:46
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

Uitwerking 1.
Ik ben bij D en E uitgegaan van een gebouw van 3 meter en daarboven niets. Klopt het dat de gebouwen D en E iets verder doorlopen naar de weg en gebouw A verder naar achteren ligt? Maakt voor de geluidsbelasting op de voorgevel niet uit hoor want die is toch al te hoog.

Gebouw A
Uit de berekening blijkt dat op de voorgevel van gebouw A de grenswaarde van 60 dB wordt overschreden. Zoals je al aangeeft wordt dit een dove gevel. Op de andere gevels wordt deze grenswaarde niet overschreden. De achtergevel is niet helemaal geluidsluw, op de verdieping bedraagt de geluidsbelasting op delen 51 dB. De standaardwaarde is 50 dB. Hier moet nog naar gekeken worden, maar is op te lossen. Boven D en E komen trappenhuizen/galerij toch? Ik heb daar nu niets mee gedaan.

Gebouw B en C
De grenswaarde van 60 dB wordt hier niet overschreden, de standaardwaarde van 50 dB wel. Er zullen afgewogen hogere geluidwaarden vastgesteld moeten worden. De woningen beschikken over een geluidsluwe gevel.



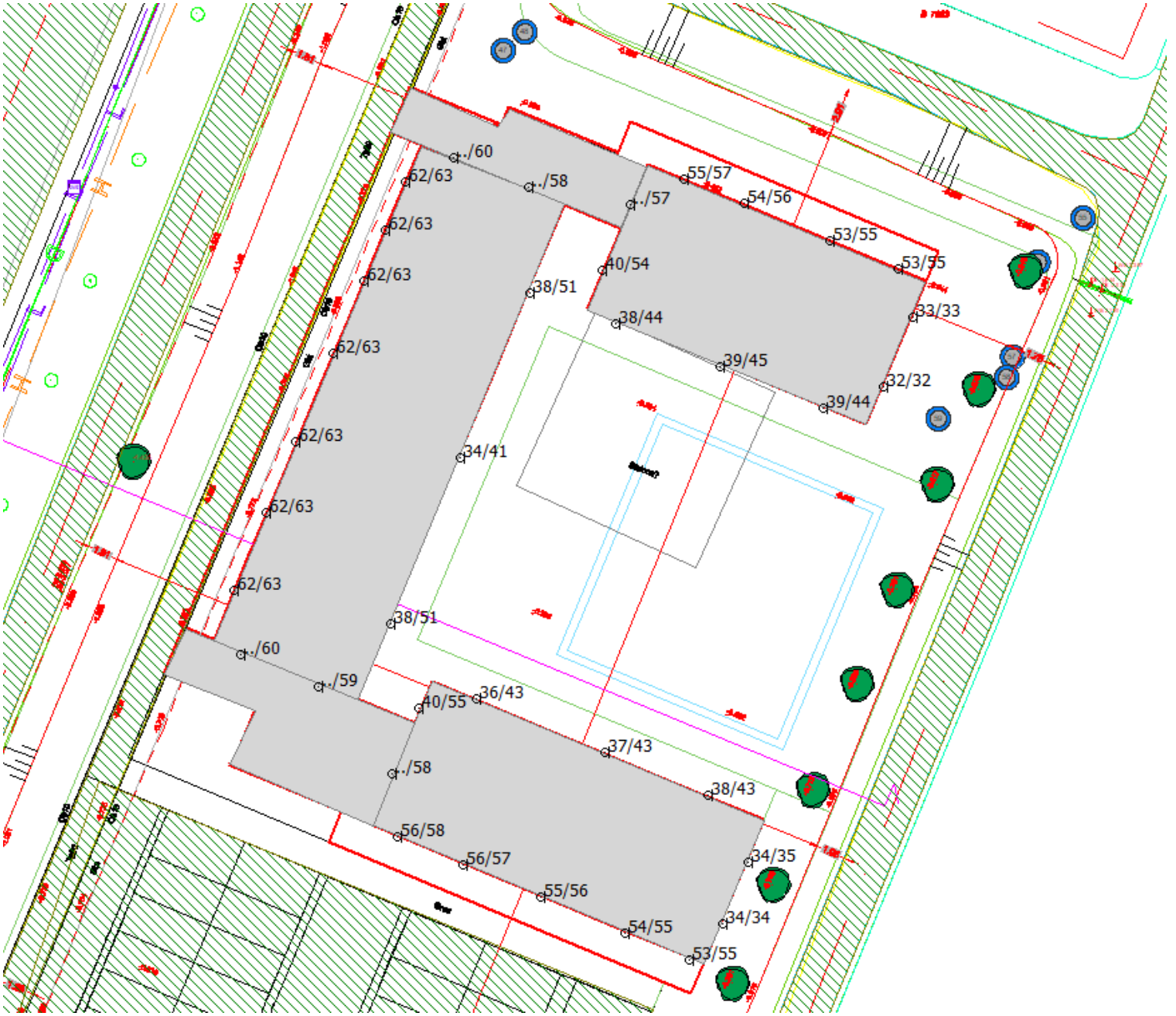
Uitwerking 2.
Ik ben bij D en E ook hier uitgegaan van een gebouw van 3 meter en daarboven niets.

Gebouw A
Uit de berekening blijkt dat op de voorgevel van gebouw A de grenswaarde van 60 dB wordt overschreden. Zoals je al aangeeft wordt dit een dove gevel. Op de andere gevels wordt deze grenswaarde niet overschreden. De achtergevel is niet helemaal geluidsluw, op de verdieping bedraagt de geluidsbelasting op delen 51 dB. De standaardwaarde is 50 dB. Hier moet nog naar gekeken worden, maar is op te lossen. Boven D en E komen trappenhuizen/galerij toch? Ik heb daar nu niets mee gedaan.

Conclusies verschillen niet met uitwerking 1.

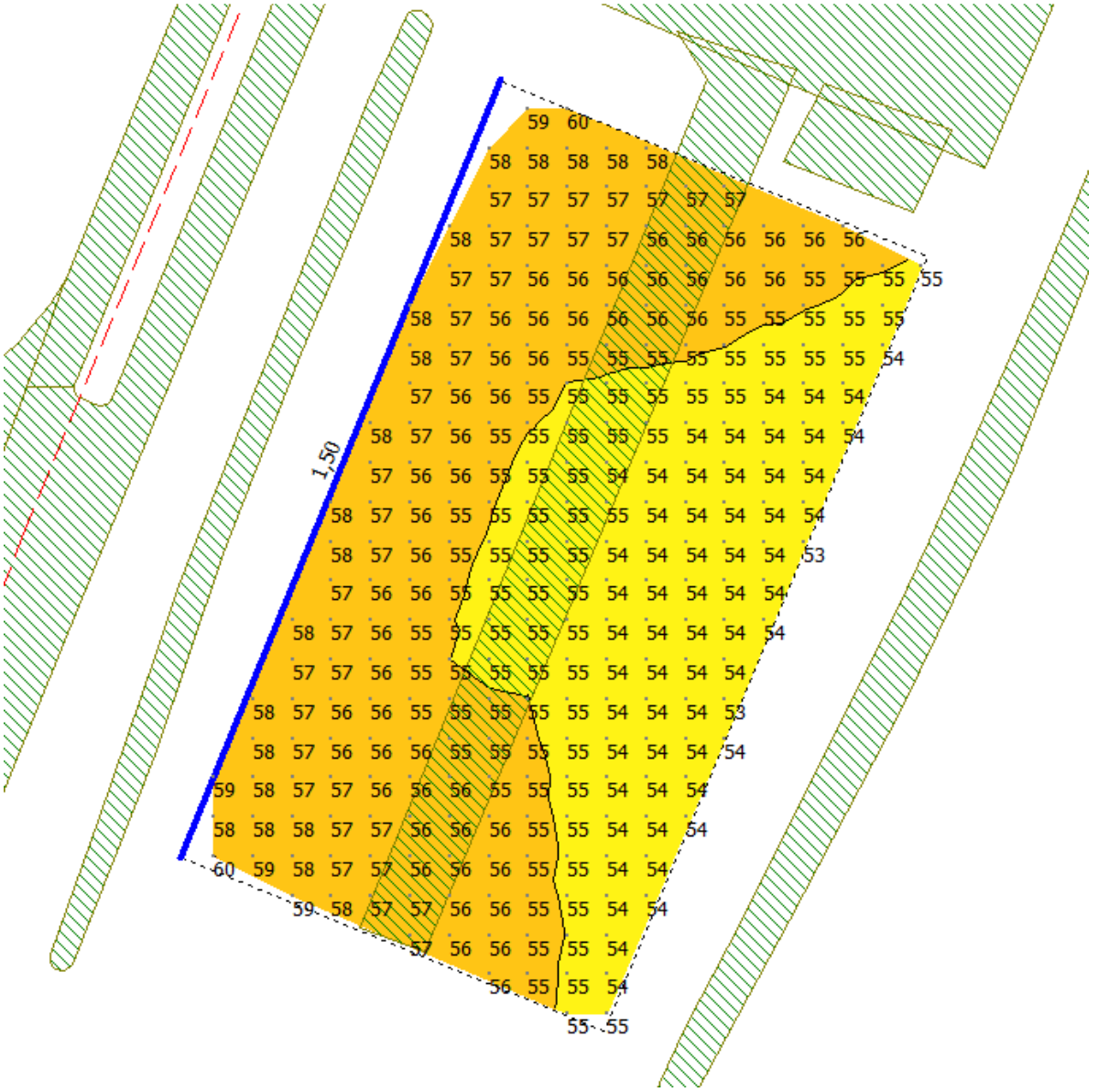
Gebouw B en C
De grenswaarde van 60 dB wordt hier niet overschreden, de standaardwaarde van 50 dB wel. Er zullen afgewogen hogere geluidwaarden vastgesteld moeten worden. De woningen beschikken over een geluidsluwe gevel.

Conclusies verschillen niet met uitwerking 1.



Woonwagenstandplaatsen
Hoe hoog worden deze “gebouwen”? Ik heb nu op 1,5 meter (1 laag) en 4,5 meter (2 bouwlagen) gerekend.

1,5 meter (is ook nog even de vraag, als de woonwagens nog verhoogd komen te staan moet het toetspunt misschien hoger)
Zoals je al aangaf rekenen we op de rand van het terrein en is een scherm nodig langs het terrein. Om te voldoen aan de grenswaarde van 60 dB is een scherm nodig met een hoogte van 1,50 meter. De blauwe lijn geeft het scherm weer.



4,5 meter
Om te voldoen aan de grenswaarde van 60 dB is een scherm nodig met een hoogte van 4,5 meter. Zelfde blauwe lijn als bij 1,5 meter.

Weten jullie zo voldoende voor nu? Ik hoor het graag als er meer vragen zijn.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdag 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 16 april 2024 16:40
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Bijgaande een dwg-tekening van de concept stedenbouwkundige opzet. Ik heb gevraagd om daarin aan te geven waar de gevels zich bevinden. Wij denken momenteel aan mogelijke uitwerkingen (zie afbeelding hieronder):

1. A drie bouwlagen, B en C 2 bouwlagen;
2. A en B twee bouwlagen en C 2 bouwlagen.

Westelijke gevel van A zal een dove gevel zijn.

Verder ga ik ervan uit dat D en E een fietsenstalling (begane grond) en gallerij is die deels open zal zijn. Moeten we die maar voor de zekerheid als open modeleren?

Zou jij deze twee uitwerkingen svp eens in het geluidsmodel willen invoegen en kijken en aan de max. geluidsbelasting kan worden voldaan?

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @welmersburg.nl>
Verzonden: dinsdag 16 april 2024 16:25
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: Tijdelijke woonlocatie Evenemententerrein

Hi 5.1.2e,

Bijgevoegd het gevraagde dwg-bestand.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e

5.1.2e

WELMERS BURG stedenbouw I
5.1.2e
4207 GN Gorinchem
+5.1.2e
www.welmersburgstedenbouw.nl

De inhoud van deze e-mail is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Gebruik, openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4, 7, 8

From: "5.1.2e" <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 8/13/2024 1:04:15 PM
To: "5.1.2e" <5.1.2e@mozaiekwonen.nl>
Cc: "5.1.2e" <5.1.2e@bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: geluidslijn Bodegraven

Hoi 5.1.2e,

5.2

Zojuist afstemming met de ODMH hierover gehad en ik denk dat er helaas wat correctie nodig is.

- De lijn in de digitale tekening is inderdaad de 60 dB-grens.
- Onder de 50 dB zijn geheel geen maatregelen nodig, woningbouw is zondermeer toegestaan.
- Tussen de 50 en 60 dB moet worden voldaan aan de beleidsnota Hogere waarden (eerder toegestuurd), die uitgaat van een ‘geluidsluwe’ buitenruimte en tenminste één ‘geluidsluwe’ gevel. (‘Geluidsluw’ is meen ik tot 50 dB).
- Boven de 60 dB zijn (bouwkundige) maatregelen nodig, bijv. een geluidsluwe gevel, én moet worden voldaan aan de beleidsnota Hogere waarden.

Het geluidsniveau op het evenemententerrein is geheel boven de 50 dB, zie afbeelding hieronder. De tijdelijke woningen zullen dus slim moeten worden gepositioneerd om een geluidsluwe buitenruimte en één gevel te creëren. Een opstelling zoals in het SO ligt daardoor erg voor de hand. Met een opstelling met lage rijen haaks op de weg, hetgeen bewoners graag zien omdat hierdoor doorzicht ontstaat, lijken mij de kansen voor een geluidsluwe buitenruimte en één gevel zeer gering.

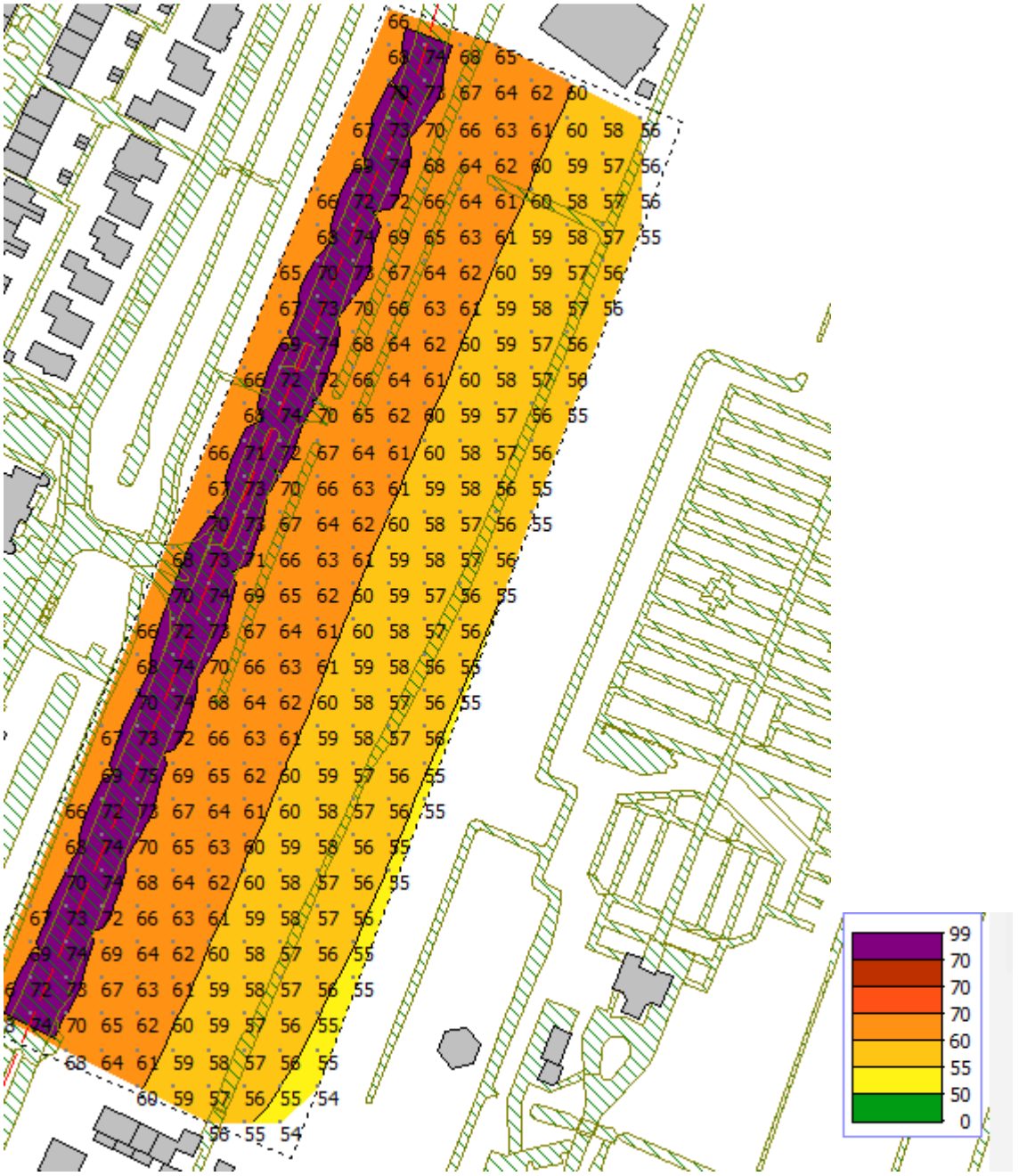
De digitale tekening heb ik je eerder toegestuurd. Heb je die ontvangen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 0172 – 522 522
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk



Contouren op 4,50 meter

Van: 5.1.2e <5.1.2e @mozaiekwonen.nl>
Verzonden: dinsdag 13 augustus 2024 14:07
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: geluidslijn Bodegraven

Hoi 5.1.2e,

5.2

Er zijn van 2 partijen vragen gekomen over de geluidsgrens. Er is 50 en 60dB in stukken genoemd. Zie ook onderstaande mail.
Kan jij meer duidelijkheid verstrekken over de juiste getallen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
D 0182 – 692 969
M 5.1.2e

Mozaïek Wonen
Postbus 219, 2800 AE Gouda
Bachstraat 1, 2807 HZ Gouda
T 0182 - 69 29 69
I www.mozaiekwonen.nl

Deze e-mail is alleen bestemd voor de geadresseerde(n). Indien u dit bericht onterecht ontvangt, wordt u verzocht de inhoud niet te gebruiken en de afzender direct te informeren door het bericht te retourneren. Gebruik van de inhoud ervan door anderen zonder toestemming van de afzender of geadresseerde, is onrechtmatig.

Van: 5.1.2e | Barli <5.1.2e @barli.com>
Verzonden: dinsdag 13 augustus 2024 08:14
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @mozaiekwonen.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @la-architecten.nl>
Onderwerp: FW: geluidslijn Bodegraven

Goedemorgen 5.1.2e,

5.2

Wij zijn gister weer gestart en direct ook de tender voor het project in Bodegraven opgepakt. In het overleg met onze Architect is de vraag uit onderstaande mail naar voren gekomen.
Voor onze Architect zou het erg fijn zijn als ze het Autocadbestand met de juist groene lijn zou morgen ontvangen, zou jij deze svp aan kunnen leveren?

Daarnaast komt de tekst ter onderbouwing van het plaatje in onderstaande mail (50dB grens in de tekst t.o.v. 60dB grens in het plaatje) niet overeen. Kun jij aangeven wat de juist getallen zijn?

We horen het graag, alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,
5.1.2e

5.1.2e

Jagersveld 6
5405 BW Uden
W www.barli.com
E 5.1.2e @barli.com

Postbus 43
5400 AA Uden
T 5.1.2e
M 5.1.2e

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Op dit e-mailbericht en eventuele bijlagen is een disclaimer van toepassing, die is opgenomen op onze website: klik hier. Op alle overeenkomsten met Barli zijn de algemene voorwaarden van Barli van toepassing. Deze zijn hier te raadplegen. Indien u niet in staat bent deze disclaimer of de algemene voorwaarden te raadplegen en/of op te slaan, kunt u een e-mailbericht zenden aan info@barli.com, waarna wij u de disclaimer en de algemene voorwaarden zullen toezenden.

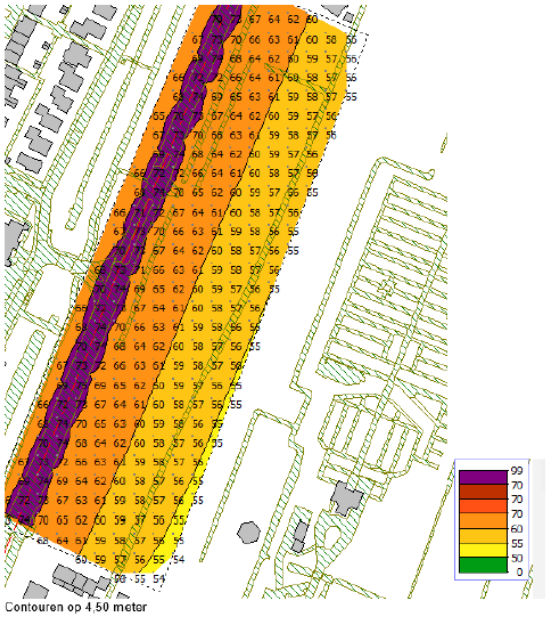
Van: 5.1.2e <5.1.2e @la-architecten.nl>
Verzonden: maandag 12 augustus 2024 16:57
Aan: 5.1.2e | Barli <5.1.2e @barli.com>
Onderwerp: geluidslijn Borggraven

Hai 5.1.2e,

Hierbij de screenshots uit 'Beantwoording vragen dialoogronde aanvullende informatie 16072024' en van het autocad bestand.
De vraag of ze een DWG hebben met de 60 dB (en evt 70 dB) grens.

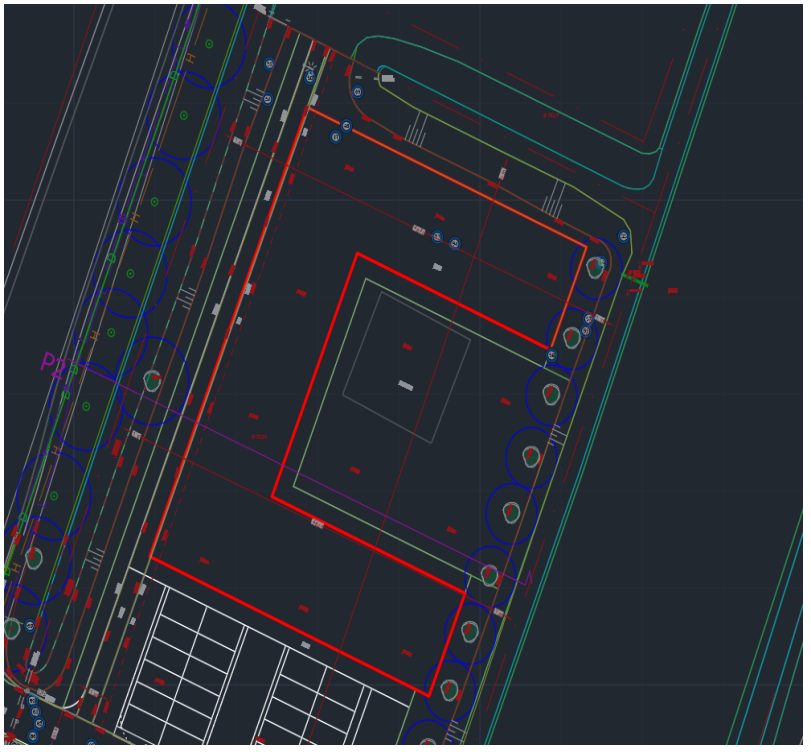
- De stedenbouwkundige schets die u heeft ontvangen is besproken. In toegevoegde DWG bestanden is o.a. de 50dB grens (groene lijn) aangegeven en toegelicht dat geen aanvullende maatregelen nodig zijn m.b.t. geluid achter deze lijn. Verder is de uitnodiging gedaan

- Aanvullende informatie tbv geluid:



Contouren op 4.50 meter

De max. grenswaarde bij een provinciale weg op flexwoningen is 60 dB (bij een gemeentelijke weg is dat 70 dB).



Met vriendelijke groet,

5.1.2e

LA | ARCHITECTEN INGENIEURS

5.1.2e

5.1.2e



09-08-2024

Nuenen
In het buitengebied van Nuenen is deze bestaande, beeldbepalende boerderij flink verbouwd. De transformatie naar twee halfvrijstaande woningen is inmiddels afgerond en nu ook de vergunning voor de bijpassende bijgebouwen verleend is, kan ook die bouw van start.

Een fraai resultaat op een prachtige plek!

BNA ERKEND BUREAU

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenss feer	1, 2, 3, 4
Wet open overheid	Art. 5.2	Persoonlijke beleidsopvattingen	1, 2, 3

From: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 3/6/2025 4:08:36 PM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: FW: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hierbij…

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: vrijdag 8 november 2024 12:49
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Neem ik mee.

Maar ik denk niet dat het mogelijk is om te bepalen dat in een kap geen leefruimte/geluidsgevoelige ruimte mag. Dat maak ik op uit artikel 3.21, tweede lid. Het kan wel bij een woning, maar niet bij een woonschip of woonwagen.

Artikel 3.21. (geluidgevoelige gebouwen)
1. Een geluidgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:
a. woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
b. onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
c. gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan; of
d. bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.
2. Het eerste lid geldt niet voor een gedeelte van een gebouw als het omgevingsplan in dat gedeelte van het gebouw geen geluidgevoelige ruimten toelaat, tenzij het gebouw een woonschip of woonwagen is.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: vrijdag 8 november 2024 12:25
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Helder. Die ene bouwlaag van 3 m. Kunnen we die preciezer omschreven krijgen? Goothoogte 3 m, in d ekap geen leefruimten oid?

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: vrijdag 8 november 2024 10:48
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Zie onderstaande mail. Het staat dus in artikel 3.23 Bkl.

Ik zal 5.1.2e bellen, dat wordt maandag omdat ze vandaag niet werkt.

Laat even weten als je nog vervolgvragen hebt, dan neem ik die mee.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: donderdag 7 november 2024 15:37
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e,

Zie onderstaand. Ik heb dit ook zo in het akoestisch onderzoek opgenomen.

Standaardwaarden en grenswaarden voor geluid gelden (artikel 3.23 Bkl):
¨ op een geluidgevoelig gebouw, anders dan een woonschip of woonwagen:
- op de gevel, als het gaat om een geluidgevoelig gebouw; en
- op de locatie waar een gevel mag komen, als het gaat om een nieuw te bouwen geluidgevoelig gebouw;
¨ op de begrenzing van de locatie voor het plaatsen van een woonschip of woonwagen, als het gaat om een woonschip of woonwagen; en
¨ in de geluidgevoelige ruimte, als het gaat om een geluidgevoelige ruimte.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen: 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 5 november 2024 10:48
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e ,

Je schrijft: “Ja, voor woonwagens geldt nog steeds het terrein als grens.”.

Kun je svp ook aangeven waar dat concreet zo is bepaald, bijv. in welk artikel, meetvoorschrift of toelichting? Dan kunnen we dat naar de woonwagenbewoners sturen als antwoord op hun reactie. 5.2
5.2

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: dinsdag 29 oktober 2024 10:40
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e,

Dank voor de tekening en het ontwerpboekje. De tekening is helemaal goed zo. Ik heb alles alweer doorgerekend. De maximale geluidsbelasting is 60 dB. Ik zal het rapport gaan opstellen.

Ja, voor woonwagens geldt nog steeds het terrein als grens.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen: 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: maandag 28 oktober 2024 17:15
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e,

Dat is helder!

Eén verhelderende vraag, worden de geluidswaarden nog steeds op de buitengrens van alle standplaatsen berekend of nu toch zoals bij reguliere woningen? Eerder heb je aangegeven dat dit eerste het geval is. Dit wilde we even voor de zekerheid checken.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: maandag 28 oktober 2024 10:38
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

Een woonwagen is zeker geluidgevoelig, dat staat in artikel 3.21 Bkl. Lid 2 gaat over een gedeelte van een geluidgevoelig gebouw. Als je bijvoorbeeld in een woning vastlegt dat een ruimte niet geluidgevoelig is (bijvoorbeeld de hal) dan is dat deel niet geluidgevoelig. Voor woonwagen geldt dit lid 2 niet, een woonwagen is dus altijd in zijn geheel geluidgevoelig.

Een scherm is nodig om aan de grenswaarde van 60 dB te voldoen. Afhankelijk van hoe hoog de woningen worden is een scherm nodig, bij 3 meter hoog scherm van 1,50 en bij 6 meter hoog een scherm van 4,5 meter. Je kan ook denken aan een geluidswal.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 22 oktober 2024 09:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>

CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

5.1.2e ,

Nog een aanvullende vraag. Eerder hebben we het gehad over woonwagens. De woonwagenbewoners willen liever geen muur (of geluidsscherm). Jij gaf eerder aan dat een geluidsscherm nodig is om op de grens van het terrein te kunnen voldoen aan de geluidswaarde. Is dat juist?

Mijn collega heeft de woonwagenbewoners gesproken en die gaven aan dat het niet nodig zou zijn. Zie ook tekst onderaan.

Daarnaast moeten we snel gaan bepalen hoe hoog de woonwagens (eventueel met een 'onbenoemde ruimte', zoals een vliering) moeten zijn om aan de geluidswaarden te voldoen.
Kan jij daar ook inzicht in brengen?

Groet, 5.1.2e

Functie van gebouw is bepalend
Gebouwen met een woonfunctie zijn geluidgevoelige gebouwen (artikel 3.21 Bkl). Hieronder vallen alle gebouwen voor woongebruik, zoals woningen en verzorgingshuizen. Ook woonwagens en woonschepen vallen hieronder.

Artikel 3.21. (geluidgevoelige gebouwen)
1. Een geluidgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:
a. woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
b. onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
c. gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan; of
d. bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.
2. Het eerste lid geldt niet voor een gedeelte van een gebouw als het omgevingsplan in dat gedeelte van het gebouw geen geluidgevoelige ruimten toelaat, tenzij het gebouw een woonschip of woonwagen is.

Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 22 oktober 2024 09:22
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Goedemorgen 5.1.2e ,

De planning is vanwege de ambitie vrij krap, maar we gaan kijken hoe ver we komen.

Wil je svp z.s.m. kijken of met deze stedenbouwkundige opzet wordt voldaan aan de wettelijke geluidseisen.

De planning is om op **7 november** de BOPA aan te vragen. Dat gaan we denk ik niet redden. Lukt het jou om 7 november het geluidsonderzoek/-rapport te sturen?
De concept-onderbouwing (zie bijlage) bevat al een hoofdstuk geluid. Daarin hebben 5.1.2e en ik ook onze opmerkingen gemaakt. Hopelijk kan je die ook bekijken.

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: maandag 21 oktober 2024 16:39
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

Ik ga ernaar kijken. Wat is jullie planning?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen: 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: maandag 21 oktober 2024 16:33
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e,

De opzet van de flexwoningen op het evenemententerrein is gewijzigd. De woningen staan nu met de voorgevel pal achter de 60 dB-grens. We gaan ervanuit dat met deze opzet er aan de achterzijde wel sprake is van een geluidsluwe gevel en (gezamenlijke) buitenruimte.

Wil jij dat svp in het geluidsmodel checken en als het voldoet dan een akoestisch onderzoek voor opstellen?
Bij voorkeur ontvangen we een hoofdstuk geluid dat we dan in de onderbouwing voor de BOPA kunnen voegen. Is dat mogelijk?

De grens van het volledige terrein voor de woonwagens zal niet wijzigen. Ik meen dat de daarvan al een dwg hebt. Voor de zekerheid heb ik een dwg van het concept-VO stedenbouw toegevoegd, volgens mij is dat bijgaande dwg.

Voor vragen kun je het beste even afstemmen met 5.1.2e. Maar bel mij gerust als hij niet bereikbaar is.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e

Projectleider gebiedsontwikkeling

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @mozaiekwonen.nl>
Verzonden: maandag 21 oktober 2024 11:27
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e,

Bij deze de situatietekeningen met enkel datgene wat Hodes gaat leveren.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
M 5.1.2e

Mozaïek Wonen
Postbus 219, 2800 AE Gouda
5.1.2e, 5.1.2e Gouda
T 5.1.2e
I www.mozaiekwonen.nl

Deze e-mail is alleen bestemd voor de geadresseerde(n). Indien u dit bericht onterecht ontvangt, wordt u verzocht de inhoud niet te gebruiken en de afzender direct te informeren door het bericht te retourneren. Gebruik van de inhoud ervan door anderen zonder toestemming van de afzender of geadresseerde, is onrechtmatig.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Wet open overheid	Art. 5.2	Persoonlijke beleidsopvattingen	2

From: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Sent: 4/1/2025 2:15:23 PM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc:
Subject: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Beste 5.1.2e , 5.1.2e en 5.1.2e ,

5.1.2e ik heb de meeste van de door jouw gemaakte opmerkingen verwerkt in het aangepaste onderzoek, zie bijgaand. Ik heb ook de geluidsbelasting op het terrein voor woonwagens zonder scherm inzichtelijk gemaakt zodat duidelijk is dat er een overschrijding is en maatregelen dus noodzakelijk zijn.

Enkele opmerkingen heb ik niet overgenomen:

- Ik heb geen toetsingskader voor tijdelijke functies benoemd. Aangezien de woningen voor 10-15 jaar mogelijk worden gemaakt en voor meer dan 10 jaar het wettelijke kader geldt heb ik alleen het wettelijk kader laten staan. In de paragraaf wegverkeerslawaai voor in de BOPA stond hier al iets over en dit heb ik aangevuld. Naar mijn mening is het voldoende om dat in de onderbouwing te noemen.
- De toetsing aan het hogere waarde beleid vindt niet plaats op terreinen voor woonwagens maar niet omdat een woonwagen geen geluidsgevoelige ruimte zou kennen. Bij het opstellen van de beleidsregel hogere waarden hebben wij hier geen voorwaarden aan toegekend omdat een geluidsgevoelig terrein geen gevels heeft waarop we de geluidsbelasting berekenen. We kunnen dan dus ook geen geluidsluwe gevel vragen. Ik heb de 'waarom' toegevoegd in het onderzoek.

Wanneer er nog vragen zijn hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen:5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 13 maart 2025 11:18
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Ha 5.1.2e ,

Volgens mij nam een grondwal te veel ruimte in, waardoor de woonwagens nog meer naar het oosten verplaatst moeten worden, en daardoor te weinig ruimte overblijft (5.1.2e ?)

Zonder scherm is de ontwikkeling van standplaatsen niet mogelijk (want boven de 60 Lden, dat volgt impliciet maar m.i. wel duidelijk uit het advies. Maar ik zal vragen of 5.1.2e nog even op jouw vragen kan reageren. Dan hebben we daar geen twijfels over.

Ik begrijp overigens dat de grenswaarden voor geluid niet wordt berekend op de gevel van de woonwagens maar op de grens van de woonwagenstandplaats. Waarom de ruimtes in een woonwagen niet als geluidgevoelig worden aangemerkt heeft daar denk ik mee te maken, maar leg ik ook even aan 5.1.2e voor (bij deze 😊, zie bijgaand onderzoek met opmerkingen).

Grt.
5.1.2e.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Raadhuisplein 1, 2411 BD Bodegraven
Postbus 401, 2410 AK Bodegraven
Tel: 5.1.2e
Dir: 5.1.2e
www.bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: woensdag 12 maart 2025 16:59
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

N.a.v. onderstaande mailwisseling en bijgevoegde rapportage een paar vragen.

1. Is serieus gekeken naar een grondwal als geluidwerende maatregel? Zo ja wat was de uitkomst? Zo nee, dan het onderzoeken waard vanuit een landschappelijk en omgevingsoogpunt (scherm is ‘hokkerig’)
2. Ten aanzien van akoestisch onderzoek mis ik de tussenstap, wat de geluidsbelasting is zonder scherm. Lijkt een klein detail, maar is zeker richting woonwagenbewoners een belangrijk aandachtspunt. Want zoals nu gepresenteerd is het scherm niet overwogen als geluidswerende overdrachtsmaatregel, maar als vertrekpunt van de ontwikkeling.

Ook bij de afweging hogere geluidswaarde wordt het scherm al als feit gepresenteerd, en niet als extra maatregel t.b.v. afweging voor hogere waarde.
Hartelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Aanwezig: di | wo |

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: donderdag 7 november 2024 15:37
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e,

Zie onderstaand. Ik heb dit ook zo in het akoestisch onderzoek opgenomen.

Standaardwaarden en grenswaarden voor geluid gelden (artikel 3.23 Bkl):
¨ op een geluidgevoelig gebouw, anders dan een woonschip of woonwagen:
- op de gevel, als het gaat om een geluidgevoelig gebouw; en
- op de locatie waar een gevel mag komen, als het gaat om een nieuw te bouwen geluidgevoelig gebouw;
¨ op de begrenzing van de locatie voor het plaatsen van een woonschip of woonwagen, als het gaat om een woonschip of woonwagen; en
¨ in de geluidgevoelige ruimte, als het gaat om een geluidgevoelige ruimte.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
e ng xper se

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 5 november 2024 10:48
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e ,

Je schrijft: “Ja, voor woonwagens geldt nog steeds het terrein als grens.”.

Kun je svp ook aangeven waar dat concreet zo is bepaald, bijv. in welk artikel, meetvoorschrift of toelichting? Dan kunnen we dat naar de woonwagenbewoners sturen als antwoord op hun reactie. 5.2
5.2

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: dinsdag 29 oktober 2024 10:40
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e,

Dank voor de tekening en het ontwerpboekje. De tekening is helemaal goed zo. Ik heb alles alweer doorgerekend. De maximale geluidsbelasting is 60 dB. Ik zal het rapport gaan opstellen.

Ja, voor woonwagens geldt nog steeds het terrein als grens.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
e ng xper se

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: maandag 28 oktober 2024 17:15
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e,

Dat is helder!

Eén verhelderende vraag, worden de geluidswaarden nog steeds op de buitengrens van alle standplaatsen berekend of nu toch zoals bij reguliere woningen? Eerder heb je aangegeven dat dit eerste het geval is. Dit wilde we even voor de zekerheid checken.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: maandag 28 oktober 2024 10:38
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

Een woonwagen is zeker geluidgevoelig, dat staat in artikel 3.21 Bkl. Lid 2 gaat over een gedeelte van een geluidgevoelig gebouw. Als je bijvoorbeeld in een woning vastlegt dat een ruimte niet geluidgevoelig is (bijvoorbeeld de hal) dan is dat deel niet geluidgevoelig. Voor woonwagen geldt dit lid 2 niet, een woonwagen is dus altijd in zijn geheel geluidgevoelig.

Een scherm is nodig om aan de grenswaarde van 60 dB te voldoen. Afhankelijk van hoe hoog de woningen worden is een scherm nodig, bij 3 meter hoog scherm van 1,50 en bij 6 meter hoog een scherm van 4,5 meter. Je kan ook denken aan een geluidswal.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 22 oktober 2024 09:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>

CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

5.1.2e ,

Nog een aanvullende vraag. Eerder hebben we het gehad over woonwagens. De woonwagenbewoners willen liever geen muur (of geluidsscherm). Jij gaf eerder aan dat een geluidsscherm nodig is om op de grens van het terrein te kunnen voldoen aan de geluidswaarde. Is dat juist?

Mijn collega heeft de woonwagenbewoners gesproken en die gaven aan dat het niet nodig zou zijn. Zie ook tekst onderaan.

Daarnaast moeten we snel gaan bepalen hoe hoog de woonwagens (eventueel met een 'onbenoemde ruimte', zoals een vliering) moeten zijn om aan de geluidswaarden te voldoen.
Kan jij daar ook inzicht in brengen?

Groet, 5.1.2e

Functie van gebouw is bepalend
Gebouwen met een woonfunctie zijn geluidgevoelige gebouwen (artikel 3.21 Bkl). Hieronder vallen alle gebouwen voor woongebruik, zoals woningen en verzorgingshuizen. Ook woonwagens en woonschepen vallen hieronder.

Artikel 3.21. (geluidgevoelige gebouwen)
1. Een geluidgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een:
a. woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
b. onderwijsfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan;
c. gezondheidszorgfunctie met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan; of
d. bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en nevengebruiksfuncties daarvan.
2. Het eerste lid geldt niet voor een gedeelte van een gebouw als het omgevingsplan in dat gedeelte van het gebouw geen geluidgevoelige ruimten toelaat, tenzij het gebouw een woonschip of woonwagen is.

Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 22 oktober 2024 09:22
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Goedemorgen 5.1.2e ,

De planning is vanwege de ambitie vrij krap, maar we gaan kijken hoe ver we komen.

Wil je svp z.s.m. kijken of met deze stedenbouwkundige opzet wordt voldaan aan de wettelijke geluidseisen.

De planning is om op **7 november** de BOPA aan te vragen. Dat gaan we denk ik niet redden. Lukt het jou om 7 november het geluidsonderzoek/-rapport te sturen?
De concept-onderbouwing (zie bijlage) bevat al een hoofdstuk geluid. Daarin hebben 5.1.2e en ik ook onze opmerkingen gemaakt. Hopelijk kan je die ook bekijken.

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: maandag 21 oktober 2024 16:39
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

Ik ga ernaar kijken. Wat is jullie planning?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: maandag 21 oktober 2024 16:33
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e,

De opzet van de flexwoningen op het evenemententerrein is gewijzigd. De woningen staan nu met de voorgevel pal achter de 60 dB-grens. We gaan ervanuit dat met deze opzet er aan de achterzijde wel sprake is van een geluidsluwe gevel en (gezamenlijke) buitenruimte.

Wil jij dat svp in het geluidsmodel checken en als het voldoet dan een akoestisch onderzoek voor opstellen?
Bij voorkeur ontvangen we een hoofdstuk geluid dat we dan in de onderbouwing voor de BOPA kunnen voegen. Is dat mogelijk?

De grens van het volledige terrein voor de woonwagens zal niet wijzigen. Ik meen dat de daarvan al een dwg hebt. Voor de zekerheid heb ik een dwg van het concept-VO stedenbouw toegevoegd, volgens mij is dat bijgaande dwg.

Voor vragen kun je het beste even afstemmen met 5.1.2e. Maar bel mij gerust als hij niet bereikbaar is.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e

Projectleider gebiedsontwikkeling

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @mozaiekwonen.nl>
Verzonden: maandag 21 oktober 2024 11:27
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e,

Bij deze de situatietekeningen met enkel datgene wat Hodes gaat leveren.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M 5.1.2e

Mozaïek Wonen
Postbus 219, 2800 AE Gouda
Bachstraat 1, 2807 HZ Gouda
T 0182 - 69 29 69
I www.mozaiekwonen.nl

Deze e-mail is alleen bestemd voor de geadresseerde(n). Indien u dit bericht onterecht ontvangt, wordt u verzocht de inhoud niet te gebruiken en de afzender direct te informeren door het bericht te retourneren. Gebruik van de inhoud ervan door anderen zonder toestemming van de afzender of geadresseerde, is onrechtmatig.

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Akoestisch onderzoek

Herontwikkeling evenemententerrein Bodegraven

Datum: 31 maart 2025

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Productnummer	2024-00009741
Omschrijving	Herontwikkeling evenemententerrein Bodegraven
Status	-
Datum	31 maart 2025
Opdrachtgever	gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Opgesteld door	Team Geluid en Lucht

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
2 Toetsingskader 5
3 Uitgangspunten en onderzoeksopzet 8
4 Onderzoek 9
5 Conclusie 16

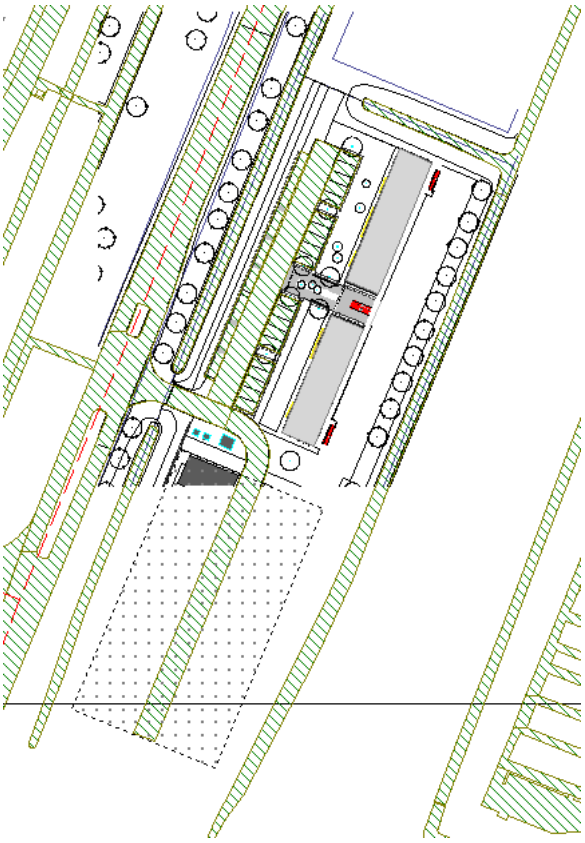
Bijlagen

1 Verkeersgegevens
2 Invoergegevens
3 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

1 Inleiding

Aanleiding voor dit onderzoek vormt de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige functies. Het plan maakt de komst van nieuwe flexwoningen en een terrein voor woonwagens mogelijk. Woningen en het terrein voor woonwagens zijn geluidsgevoelige functies.

Voor geluidsgevoelige functies, indien deze gelegen zijn binnen een aandachtsgebied geluid, dient akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De ontwikkeling ligt binnen het aandachtsgebied geluid voor gemeentelijke wegen en provinciale wegen. Een akoestisch onderzoek is dan ook nodig.



Figuur 1: stedenbouwkundig plan

1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk twee gaat in op de van toepassing zijnde wet- en regelgeving voor het onderhavige akoestisch onderzoek. In hoofdstuk drie zijn de uitgangspunten en de onderzoeksopzet beschreven. Hoofdstuk vier bevat de resultaten van het onderzoek en de interpretatie van deze resultaten. Hoofdstuk vijf vat de conclusies van het onderzoek samen.

2 Toetsingskader

Geluid kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog geluidsniveau kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. Het Besluit kwaliteit leefomgeving verplicht ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen. Tevens stelt de Omgevingswet regels aan de maximale geluidsbelasting op deze bestemmingen.

Onder geluidsgevoelige gebouwen vallen (artikel 3.21 Bkl):

- Gebouwen met een woonfunctie
- Gebouwen met een onderwijsfunctie zoals scholen
- Gebouwen met een gezondheidszorgfunctie slaapplaatsen, zoals ziekenhuizen en verzorgingstehuizen
- Kinderdagverblijven met slaapplaatsen.

Onder gebouwen met een woonfunctie vallen alle gebouwen voor woongebruik, zoals woningen en verzorgingshuizen. Ook woonwagens en woonschepen vallen hieronder.

Ook geluidsgevoelige gebouwen die nog niet zijn gerealiseerd maar wel mogen worden gerealiseerd op basis van het omgevingsplan vallen onder deze definitie. Hotels, recreatiewoningen en gevangenissen zijn echter geen geluidsgevoelige gebouwen.

Voor deze geluidsgevoelige bestemmingen zijn *standaardwaarden* en *grenswaarden* opgesteld. Deze waarden worden mede bepaald door de locatie van de gevoelige bestemmingen en het type geluidsbron (weg, spoor- en industrie, waarbij voor wegen en spoorwegen een onderverdeling wordt gemaakt). In tabel 1 zijn deze waarden weergegeven. Bij realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mag de geluidsbelasting ten hoogste de standaardwaarde bedragen. Indien bij de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen niet aan de standaardwaarden kan wordt voldaan, kan worden geconcludeerd dat de locatie niet zonder meer geschikt is voor de beoogde ontwikkeling.

Tabel 1: Overzicht standaardwaarden en grenswaarden voor weg-, spoor- en industrielawaai

Geluidsbronsoort	**Geluidsbelasting L_{den} en L_{night} in dB**	
	Standaardwaarde	**Grenswaarde nieuwe geluidgevoelige gebouwen**
Provinciale wegen en rijkswegen	50 L_{den}	60 L_{den}
Gemeentewegen en waterschapswegen	53 L_{den}	70 L_{den}
Lokale spoorwegen en hoofdspoorwegen	55 L_{den}	65 L_{den}
Industrieterreinen	50 L_{den}	55 L_{den}
	40 L_{night}	45 L_{night}

De aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting onder de Omgevingswet is echter vooral een decentrale afweging. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Het besluit moet dan voldoen aan de eisen uit de instructieregels (artikelen 5.78u tot en met 5.78ad Bkl). In dat geval kan ook een beoordeling van cumulatief geluid en gezamenlijk geluid uit verschillende bronnen noodzakelijk zijn.

Ook kan onderzoek nodig zijn naar de haalbaarheid van maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren. Dit kunnen maatregelen aan de bron (bv. geluidsarm asfalt), maatregelen in de

overdrachtssfeer (bv. geluidswal) of maatregelen aan de gevel zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn of stuiten op zwaarwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan is het college van burgemeester en wethouders bevoegd tot een “afgewogen hogere geluidwaarde”. Hierbij mag de grenswaarde niet worden overschreden.

Standaardwaarden en grenswaarden voor geluid gelden (artikel 3.23 Bkl):

- op een geluidgevoelig gebouw, anders dan een woonschip of woonwagen:
  - op de gevel, als het gaat om een geluidgevoelig gebouw; en
  - op de locatie waar een gevel mag komen, als het gaat om een nieuw te bouwen geluidgevoelig gebouw;
- op de begrenzing van de locatie voor het plaatsen van een woonschip of woonwagen, als het gaat om een woonschip of woonwagen; en
- in de geluidgevoelige ruimte, als het gaat om een geluidgevoelige ruimte.

2.1 Beleidsregel hogere waarden

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk stelde de Beleidsregel Hogere waarden, 2018 regio Midden-Holland vast. In deze beleidsregel staan voorwaarden weergegeven waaronder burgemeester en wethouders een hogere waarde mogen verlenen.

De gemeenten in de regio Midden-Holland stelde deze beleidsregel opnieuw vast, zodat deze beleidsregel ook onder de Omgevingswet geldt. Het beleid wordt herschreven. Totdat dit klaar is geldt het oude beleid. Onder de Omgevingswet gelden andere normen en is sprake van een gewijzigde rekenmethodiek.

Het belangrijkste verschil tussen de Wet geluidhinder en de Omgevingswet zijn de normen. De voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde uit de Wet geluidhinder worden in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) de standaardwaarde en grenswaarde genoemd.

In tabel 2 is het toetsingskader van het gemeentelijk hogere waarden beleid opgenomen.

Tabel 2: Toetsingskader gemeentelijk Hogere waarden beleid (t.g.v. wegverkeer en spoorweg)

Voorwaarden Hogere Waarde beleid	
≤ standaardwaarde	Voldoet aan standaardwaarde geen “afgewogen hogere geluidwaarde” nodig en geen aanvullende voorwaarden vereist.
Tussen standaardwaarde en standaardwaarde + 5dB	“Afgewogen hogere geluidwaarde” nodig, geen aanvullende voorwaarden vereist.
Tussen standaardwaarde +5 dB en grenswaarde	“Afgewogen hogere geluidwaarde nodig én aanvullende voorwaarden zoals geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte vereist.
> grenswaarde	Overschrijding grenswaarde, bouwen niet mogelijk anders dan met dubbele gevel, vliesgevel of dove gevel. Aanvullende voorwaarden voor wat betreft de geluidsluwe gevel en

Voorwaarden Hogere Waarde beleid	
	geluidsluwe buitenruimte en maximaal 1 dove gevel.

3 Uitgangspunten en onderzoeksopzet

3.1 Uitgangspunten voor het onderzoek

De berekeningen zijn uitgevoerd conform meet- en rekenmethode Bijlage IVe uit de Omgevingsregeling. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 2023.3 van DGMR.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:
- Standaard bodemfactor: (Bf = 1)
- Bodemfactor ingevoerde harde gebieden: (Bf = 0,0)
- Bodemfactor ingevoerde halfverharding: (Bf = 0,8)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties
- Luchtdemping

3.2 Onderzoeksopzet

Wegverkeerslawaai

Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersgegevens (verkeersintensiteit, voertuigverdeling, maximumsnelheid en wegdekverharding) zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 4.1) met een prognose voor 2035. De invoergegevens staan in bijlage 1.

Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. In bijlage 2 zijn alle invoergegevens weergegeven.

Rijlijnen

De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 m boven het wegdek liggen.

Waarneempunten

De waarneemhoogten waarop de waarneempunten zijn gesitueerd is afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. Voor de bouwhoogte is uitgegaan van de maximale bouwhoogte. Afhankelijk van de hoogte is gerekend op 1,5; 4,5 en 7,5 meter hoogte voor de woningen. Voor het terrein van standplaatsen is gerekend met contouren op 1,5 en 4,5 meter hoogte afhankelijk van de hoogte van de woonwagens.

4 Onderzoek

4.1 Rekenresultaten en beoordeling

De berekeningsresultaten zijn weergegeven in bijlage 3.

Woningen
Uit de berekeningen, zie bijlage, blijkt dat de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen niet wordt overschreden. De maximale geluidsbelasting bedraagt 31 dB. Er is dan ook sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Ten gevolge van de provinciale weg wordt de standaardwaarde van 50 dB wel overschreden, zie figuur 2. De grenswaarde van 60 dB wordt niet overschreden. De maximale geluidsbelasting op de woningen bedraagt 60 dB. Bij de situering van de woningen is rekening gehouden met de grenswaarde.

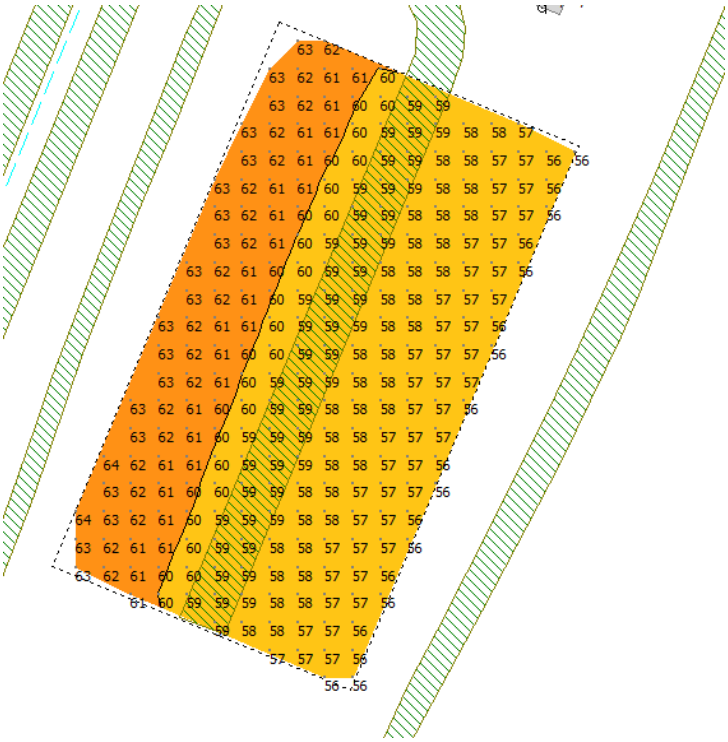


Figuur 2: geluidsbelasting ten gevolge van de provinciale weg op de woningen

Terrein voor woonwagens

Uit de berekeningen, zie bijlage, blijkt dat de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen niet wordt overschreden. De maximale geluidsbelasting bedraagt 36 dB. Er is dan ook sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

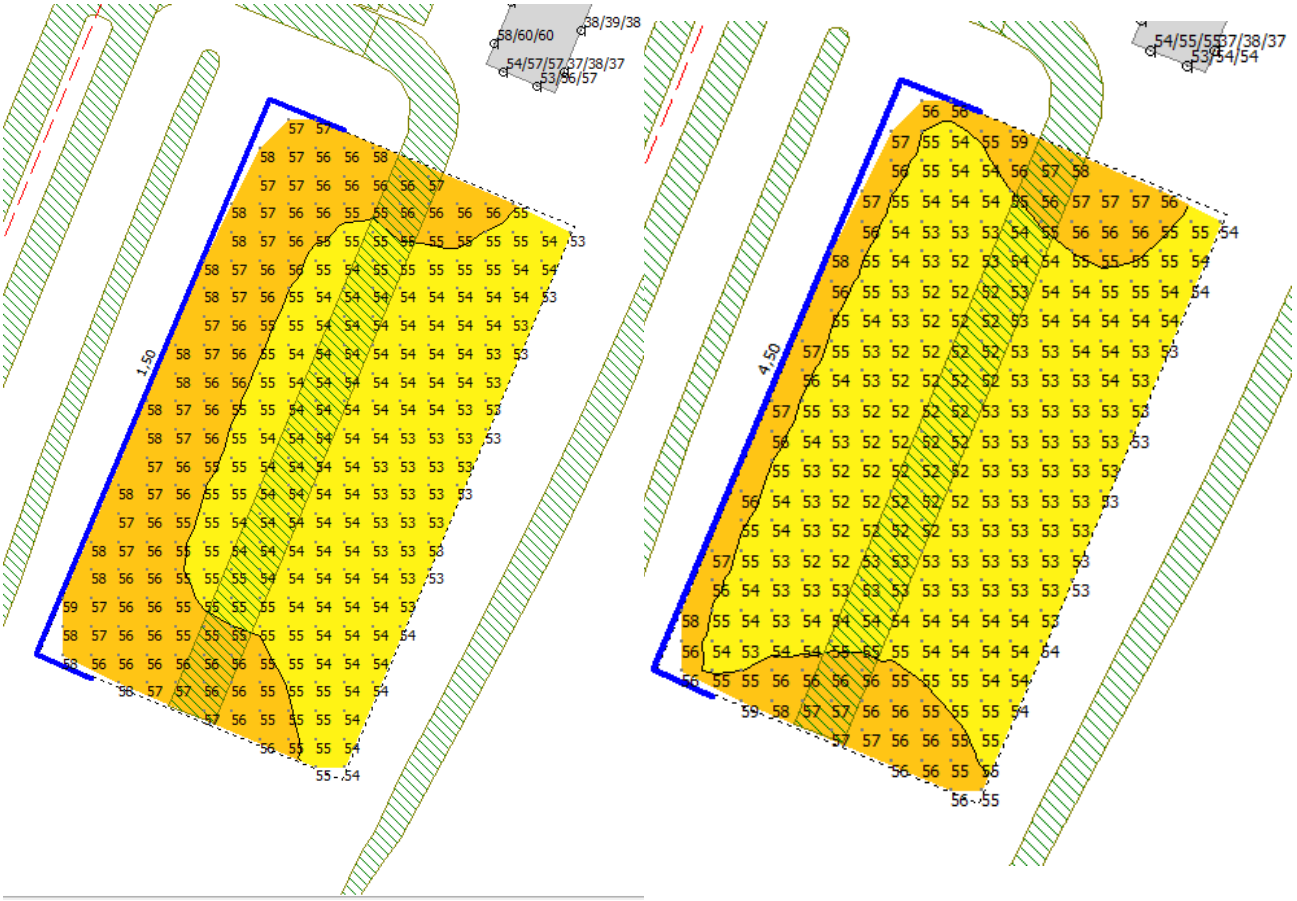
Ten gevolge van de provinciale weg wordt de standaardwaarde van 50 dB wel overschreden op het terrein voor woonwagens, zie figuur 3. Ook wordt de grenswaarde van 60 dB overschreden. De maximale geluidsbelasting op 1,50 m hoogte bedraagt 64 dB. Dit betekent dat de woonwagens zonder maatregelen niet mogelijk zijn.



Figuur 3: geluidsbelasting ten gevolge van de provinciale weg op het terrein voor woonwagens op 1,5 meter hoogte

Beperken van het verkeer of het verlagen van de maximumsnelheid stuiten op bezwaren van verkeerskundige en vervoerskundige aard. De N458 heeft een stroomfunctie die behouden dient te worden ten behoeve van de doorstroming. Op de weg ligt asfalt (DAB). De kosten van het aanbrengen van stiller asfalt wegen niet op tegen de reductie die daarmee bereikt wordt. Een maatregel in de overdracht heeft de voorkeur. Aangezien een talud/geluidswal niet inpasbaar is, is een scherm rondom het terrein bekeken.

Op het terrein voor woonwagens bedraagt de maximale geluidsbelasting 60 dB na plaatsing van een scherm met een hoogte van 1,50 meter of 4,50 meter hoogte afhankelijk van de hoogte van de woonwagens. Het scherm dient een massa te hebben van 15 kg/m^2.



Figuur 4: geluidsbelasting ten gevolge van de provinciale weg op het terrein voor woonwagens op 1,5 en 4,5 meter hoogte met scherm

Aanvullende berekening

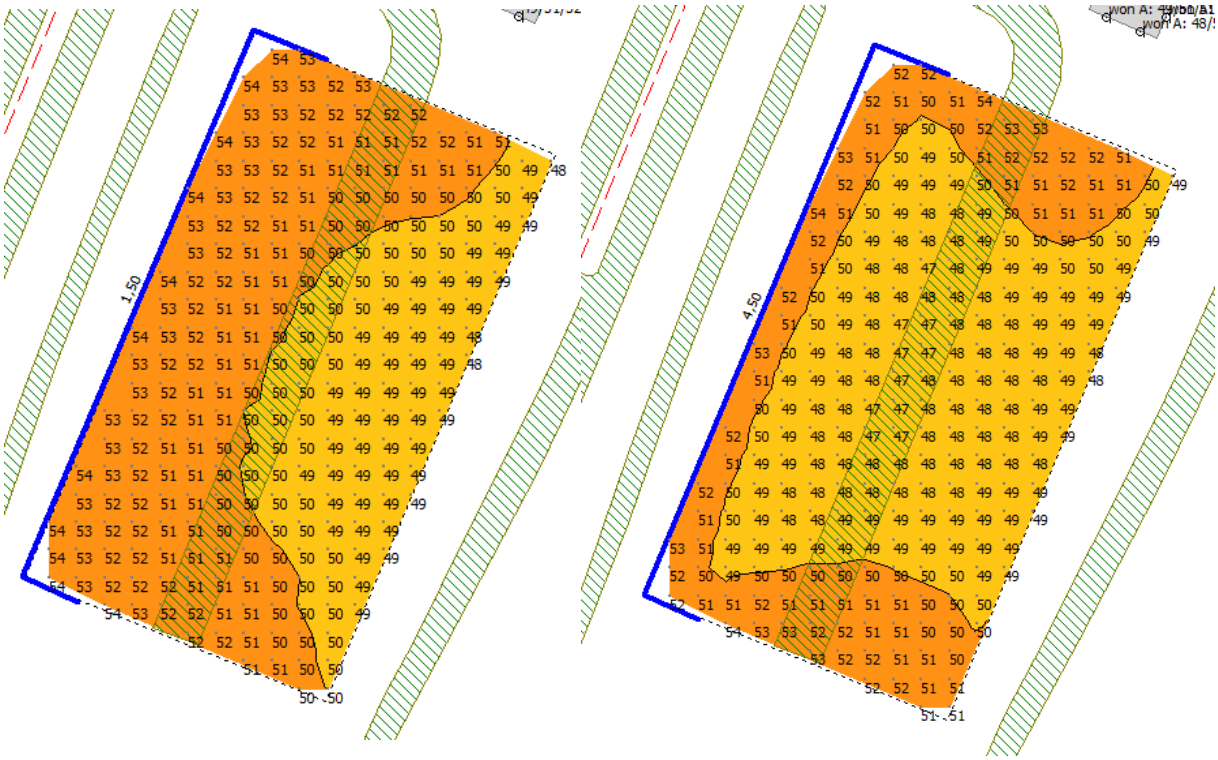
De provincie Zuid-Holland stelde vorig jaar de Geluidproductieplafonds (GPP's) nog niet vast. Dit betekent dat, gelet op het overgangsrecht, de berekeningen van de provinciale wegen nog onder de Wet geluidhinder uitgevoerd moeten worden.

Met het opgestelde model zijn de berekeningen eveneens uitgevoerd conform het Reken- en Meetvoorschrift 2012. De maximale geluidsbelasting op de nieuwe woningen bedraagt 56 dB inclusief aftrek. Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden maar de maximale grenswaarde van 63 dB niet.



Figuur 5: geluidsbelasting ten gevolge van de provinciale weg op de woningen, Wet geluidhinder inclusief aftrek artikel 110g Wgh

De maximale geluidsbelasting op de het woonwagenterrein bedraagt 53 dB inclusief geluidsscherm van 1,5 of 4,5 meter hoogte. Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden maar de maximale grenswaarde van 53 dB niet. Op het scherm en direct ervoor is de geluidsbelasting hoger dan 53 dB maar er wordt niet op het scherm of er direct tegenaan gebouwd.



Figuur 6: geluidsbelasting ten gevolge van de provinciale weg op het terrein voor woonwagens op 1,5 en 4,5 meter hoogte met scherm, Wet geluidhinder inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Dit betekent dat de conclusies hetzelfde zijn als wanneer naar de toetsing onder het Bkl gekeken wordt. Voor het bepalen van het gezamenlijk geluid en de toetsing aan de beleidsregel gaan wij uit van de berekeningen conform de omgevingsregeling.

4.2 Maatregelen om de geluidsbelasting verder te reduceren

Afwijken van de standaardwaarde is alleen mogelijk als maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren niet haalbaar of doelmatig zijn.

Om de geluidsbelasting te reduceren worden onderstaande maatregelen onderscheiden:
1. Maatregelen aan de bron. Hiermee worden maatregelen aangeduid als het toepassen van stillere wegdekverhardingen en het beperken van de hoeveelheid verkeer.
2. Maatregelen tussen de bron en de waarnemer (in de overdracht). Hierbij gaat het om de realisering van geluidswallen en geluidsschermen, maar ook om maatregelen van stedenbouwkundige aard (afstand weg-woning).

Beperken van het verkeer of het verlagen van de maximumsnelheid stuiten op bezwaren van verkeerskundige en vervoerskundige aard. De N458 heeft een stroomfunctie die behouden dient te worden ten behoeve van de doorstroming. Op de weg ligt asfalt (DAB). De kosten van het aanbrengen van stiller asfalt wegen niet op tegen de reductie die daarmee bereikt wordt.

Bij maatregelen in de overdracht kan gedacht worden aan het plaatsen van een geluidsscherm of het vergroten van de afstand. Om de woonwagens mogelijk te maken wordt al een geluidsscherm

geplaatst. De hoogte van het scherm is afhankelijk van de hoogte van de woonwagens. De woningen zijn al zo ver mogelijk vanaf de weg gesitueerd.

Geconcludeerd kan worden dat maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren niet mogelijk, gewenst en/of doelmatig zijn. Er is een besluit hogere waarde nodig.

4.3 Cumulatie

De standaardwaarde ten gevolge van het wegverkeerslawaai van provinciale wegen wordt overschreden. De gecumuleerde geluidsbelasting dient in het kader van het besluit kwaliteit leefomgeving te worden beoordeeld.

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 60 dB. Dit is gelijk aan de grenswaarde voor provinciale wegen. Wij vinden dit aanvaardbaar.

4.4 Gezamenlijk geluid

In de vergunning moet de waarde van het gezamenlijk geluid opgenomen worden. Op basis van deze waarde wordt de geluidwering van de gevel bepaald. Het gezamenlijk geluid bedraagt 60 dB.

4.5 Toetsing hogere waarden beleid

Geluidsluwe gevel
In de beleidsregel is opgenomen dat bij een geluidsbelasting van meer dan de standaardwaarde +5 dB de woning gerealiseerd dient te worden met een geluidsluwe gevel. Een gevel is geluidsluw als voor deze gevel voldaan wordt aan de standaardwaarde. Bij het van toepassing zijn van een geluidsluwe gevel dient op elke verdieping met één of meer verblijfsruimten ten minste één verblijfsruimte (bij voorkeur in te richten als slaapkamer) aan de geluidsluwe gevel te zijn gesitueerd.

In dit geval wordt de waarde van 55 dB van de provinciale weg overschreden. Er gelden aanvullende voorwaarden vanuit de beleidsregel. Dit betekent dat de woningen moeten beschikken over een geluidsluwe gevel. De woningen hebben aan de achterzijde een geluidsluwe gevel. De geluidsbelasting bedraagt hier maximaal 41 dB.

Voor de woonwagens op het terrein gelden de voorwaarden uit de beleidsregel niet. Dit omdat de geluidsbelasting niet op de gevels van de woonwagens zelf berekend wordt, hebben wij in de beleidsregel hogere waarden terreinen voor woonwagens uitgesloten van de voorwaarde voor een geluidsluwe gevel.

Geluidsluwe buitenruimte
In de beleidsregel is opgenomen dat bij een hogere waarde van meer dan de standaardwaarde +5 dB ten minste één buitenruimte van een woning aan een geluidsluwe gevel dient te zijn gesitueerd. Indien hier niet aan kan worden voldaan, dient een gevel te zijn voorzien van een afsluitbare buitenruimte.

In dit geval wordt de waarde van 55 dB van de provinciale weg overschreden. Er gelden aanvullende voorwaarden vanuit de beleidsregel. Dit betekent dat de woningen moeten beschikken over een geluidsluwe buitenruimte. De woningen hebben aan de achterzijde een geluidsluwe gezamenlijke buitenruimte.

Voor de woonwagens op het terrein gelden de voorwaarden uit de beleidsregel niet. Dit omdat de geluidsbelasting niet op de gevels van de woonwagens zelf berekend wordt hebben wij in de beleidsregel hogere waarden terreinen voor woonwagens uitgesloten van de voorwaarde voor een geluidsluwe buitenruimte aan de geluidsluwe gevel.

5 Conclusie

Op de planlocatie worden nieuwe geluidsgevoelige functies, flexwoningen en een terrein voor woonwagens, mogelijk gemaakt. Het plan ligt binnen het aandachtsgebied geluid voor gemeentelijke wegen en provinciale wegen.

Uit de berekeningen blijkt dat de standaardwaarde voor gemeentelijke wegen op deze nieuwe geluidsgevoelige functies niet wordt overschreden. Er is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Wel wordt de standaardwaarde voor provinciale wegen overschreden op zowel de woningen als het terrein voor woonwagens. Na het plaatsen van een geluidsscherm langs het terrein voor woonwagens en het opschuiven van de woningen wordt de grenswaarde niet overschreden. Het scherm heeft een hoogte van 1,50 meter of 4,50 meter afhankelijk van de hoogte van de woonwagens. Het scherm moet aaneengesloten uitgevoerd worden en ten minste een massa hebben van 15 kg/m^2.

Wanneer naar de Wet geluidhinder gekeken wordt zijn de conclusies niet anders.

Aangezien verdere maatregelen niet mogelijk, gewenst en/of doelmatig zijn moet een besluit hogere waarde verleend worden om de bouw van de woningen en woonwagens mogelijk te maken. De te verlenen hogere geluidwaarden staan in onderstaande tabel.

Tabel 3: Vast te stellen hogere waarden Wet geluidhinder

Bestemming		**Geluidsbron**	**Hogere geluidwaarde (dB)**
Omschrijving	**Aantal**		
Flexwoningen	40	Provinciale weg	56
Terrein voor woonwagens	1	Provinciale weg	53

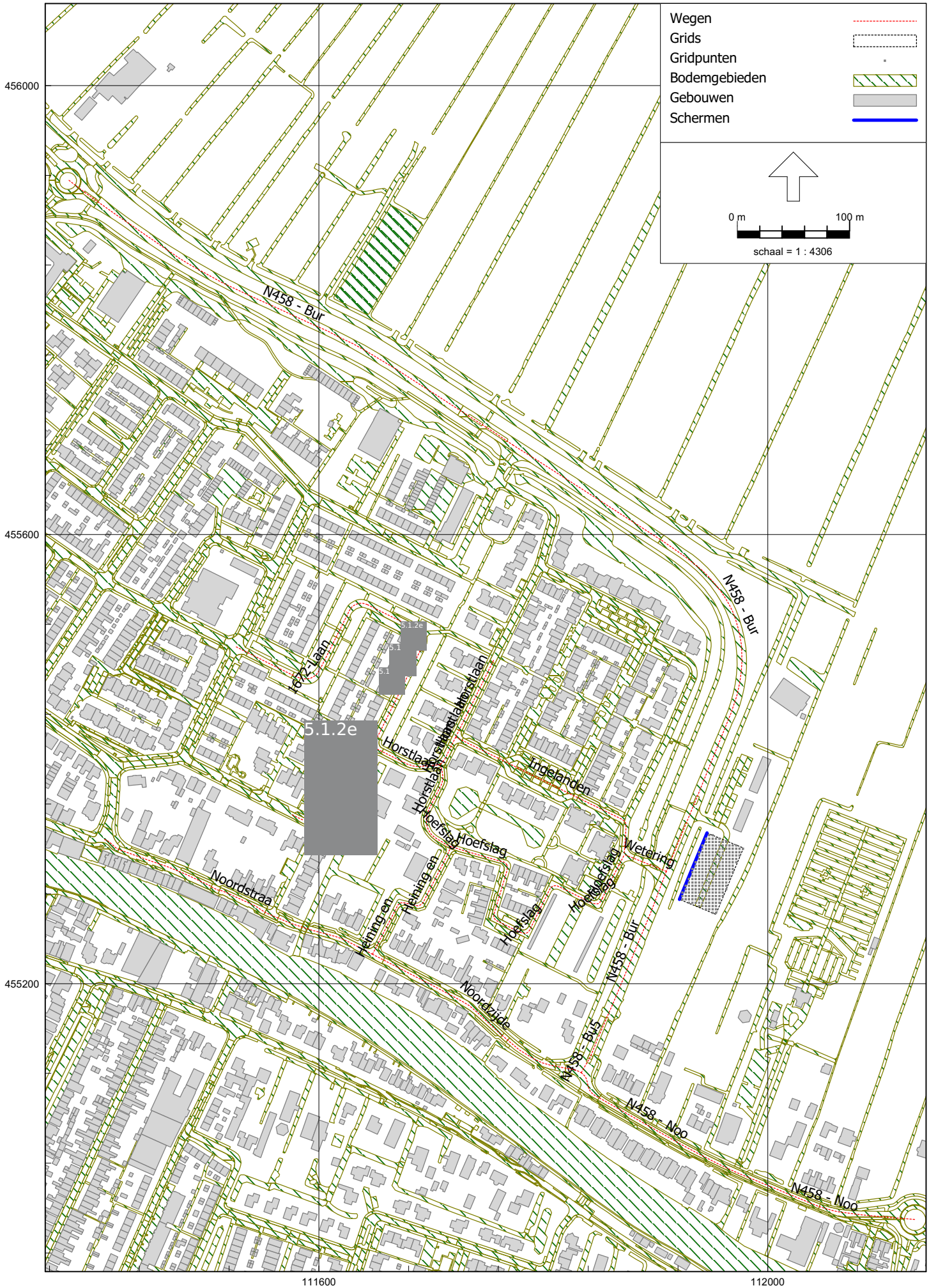
In de omgevingsvergunning moet de volgende waarde opgenomen worden voor het gezamenlijk geluid. Op basis van deze waarde wordt de geluidwering van de gevel bepaald. Dit akoestisch onderzoek geeft geen uitsluitsel over de gevelwering in het kader van het Bbl. Een door derden uit te voeren akoestisch-bouwtechnisch onderzoek moet hierover uitsluitsel bieden.

Tabel 4: Gezamenlijk geluid

Bestemming	**Gezamenlijk geluid (dB)**
Omschrijving	
Flexwoningen / terrein voor woonwagens	60

Het plan voldoet aan de voorwaarden uit de beleidsregel ten aanzien van een geluidsluwe gevel en buitenruimte.

Bijlage 1 Verkeersgegevens


Wegen
Grids
Gridpunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
100 m
schaal = 1 : 4306
456000
455600
455200
111600
112000
N458 - Bur
N458 - Bur
N458 - Bur
N458 - Bur
N458 - Noo
N458 - Noo
N458 - Bu5
5.1.2e
5.1
Horstlaan
Horstlaan
Horstlaan
Horstlaan
Ingelanden
Hoefslag
Hoefslag
Hoefslag
Hoefslag
Hoefslag
Weteringdijk
Noordstraa
Heining en
Heining en
Noordzijde

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Kopie van N458 nieuw bouwplan okt 2024 en 4,5 m ww
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
N458 - Bur	N458 - Burgemeester Kremerweg	0,00	W1	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
N458 - Bur	N458 - Burgemeester Kremerweg	0,00	W1	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
N458 - Noo	N458 - Noordzijde	0,00	W1	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
N458 - Noo	N458 - Noordzijde	0,00	W1	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
N458 - Bu5	N458 - Burgemeester Kremerweg	0,00	W1	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
N458 - Bur	N458 - Burgemeester Kremerweg	0,00	W1	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
Noordstraa	Noordstraat	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Noordzijde	Noordzijde	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Horstlaan	Horstlaan	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Wetering	Wetering	0,00	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Ingelanden	Ingelanden	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Hoefslag	Hoefslag	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Horstlaan	Horstlaan	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Hoefslag	Hoefslag	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Hoefslag	Hoefslag	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Johan de W	Johan de Wittstraat	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
1672-Laan	1672-Laan	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Heining en	Heining en Damlaan	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Heining en	Heining en Damlaan	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Hoefslag	Hoefslag	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Horstlaan	Horstlaan	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Horstlaan	Horstlaan	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Horstlaan	Horstlaan	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Johan de W	Johan de Wittstraat	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Johan de W	Johan de Wittstraat	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Hoefslag	Hoefslag	0,00	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30

Ingevoerde verkeersgegevens

Model: Kopie van N458 nieuw bouwplan okt 2024 en 4,5 m ww
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
N458 - Bur	--	6435,70	6,61	3,18	1,00	88,59	95,40	87,98	10,29	4,15	10,84	1,12	0,45	1,18
N458 - Bur	--	5772,19	6,61	3,17	1,00	88,24	95,25	87,61	10,51	4,25	11,07	1,25	0,50	1,32
N458 - Noo	--	7832,11	6,48	3,54	1,01	89,97	94,56	89,10	8,98	4,87	9,75	1,06	0,57	1,15
N458 - Noo	--	7832,11	6,48	3,54	1,01	89,97	94,56	89,10	8,98	4,87	9,75	1,06	0,57	1,15
N458 - Bu5	--	6344,79	6,48	3,53	1,01	89,35	94,21	88,44	9,53	5,18	10,34	1,12	0,61	1,22
N458 - Bur	--	6344,79	6,61	3,19	1,00	89,19	95,66	88,60	9,68	3,89	10,20	1,14	0,46	1,20
Noordstraa	--	1164,38	6,98	2,63	0,71	92,19	90,86	90,94	6,90	8,07	8,00	0,91	1,07	1,06
Noordzijde	--	1487,32	6,99	2,63	0,71	93,22	92,05	92,12	6,06	7,11	7,05	0,71	0,84	0,83
Horstlaan	--	631,51	7,00	2,61	0,70	97,95	97,57	97,59	2,05	2,43	2,41	--	--	--
Wetering	--	572,61	7,00	2,60	0,70	98,93	98,74	98,75	1,07	1,26	1,25	--	--	--
Ingelanden	--	572,61	7,00	2,60	0,70	98,93	98,74	98,75	1,07	1,26	1,25	--	--	--
Hoefslag	--	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Horstlaan	--	631,51	7,00	2,61	0,70	97,95	97,57	97,59	2,05	2,43	2,41	--	--	--
Hoefslag	--	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Hoefslag	--	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Johan de W	--	142,25	7,00	2,61	0,70	97,80	97,40	97,42	2,20	2,60	2,58	--	--	--
1672-Laan	--	338,67	7,00	2,61	0,70	97,90	97,52	97,54	2,10	2,48	2,46	--	--	--
Heining en	--	489,55	7,00	2,61	0,70	97,92	97,54	97,57	2,08	2,46	2,43	--	--	--
Heining en	--	489,55	7,00	2,61	0,70	97,92	97,54	97,57	2,08	2,46	2,43	--	--	--
Hoefslag	--	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
Horstlaan	--	215,16	6,99	2,62	0,70	95,45	94,64	94,69	4,55	5,36	5,31	--	--	--
Horstlaan	--	356,71	7,00	2,60	0,70	99,07	98,89	98,91	0,93	1,11	1,09	--	--	--
Horstlaan	--	508,20	6,99	2,61	0,70	97,42	96,95	96,98	2,58	3,05	3,02	--	--	--
Johan de W	--	221,72	7,00	2,60	0,70	99,91	99,89	99,89	0,09	0,11	0,11	--	--	--
Johan de W	--	221,72	7,00	2,60	0,70	99,91	99,89	99,89	0,09	0,11	0,11	--	--	--
Hoefslag	--	215,16	6,99	2,62	0,70	95,45	94,64	94,69	4,55	5,36	5,31	--	--	--

Bijlage 2 Invoergegevens

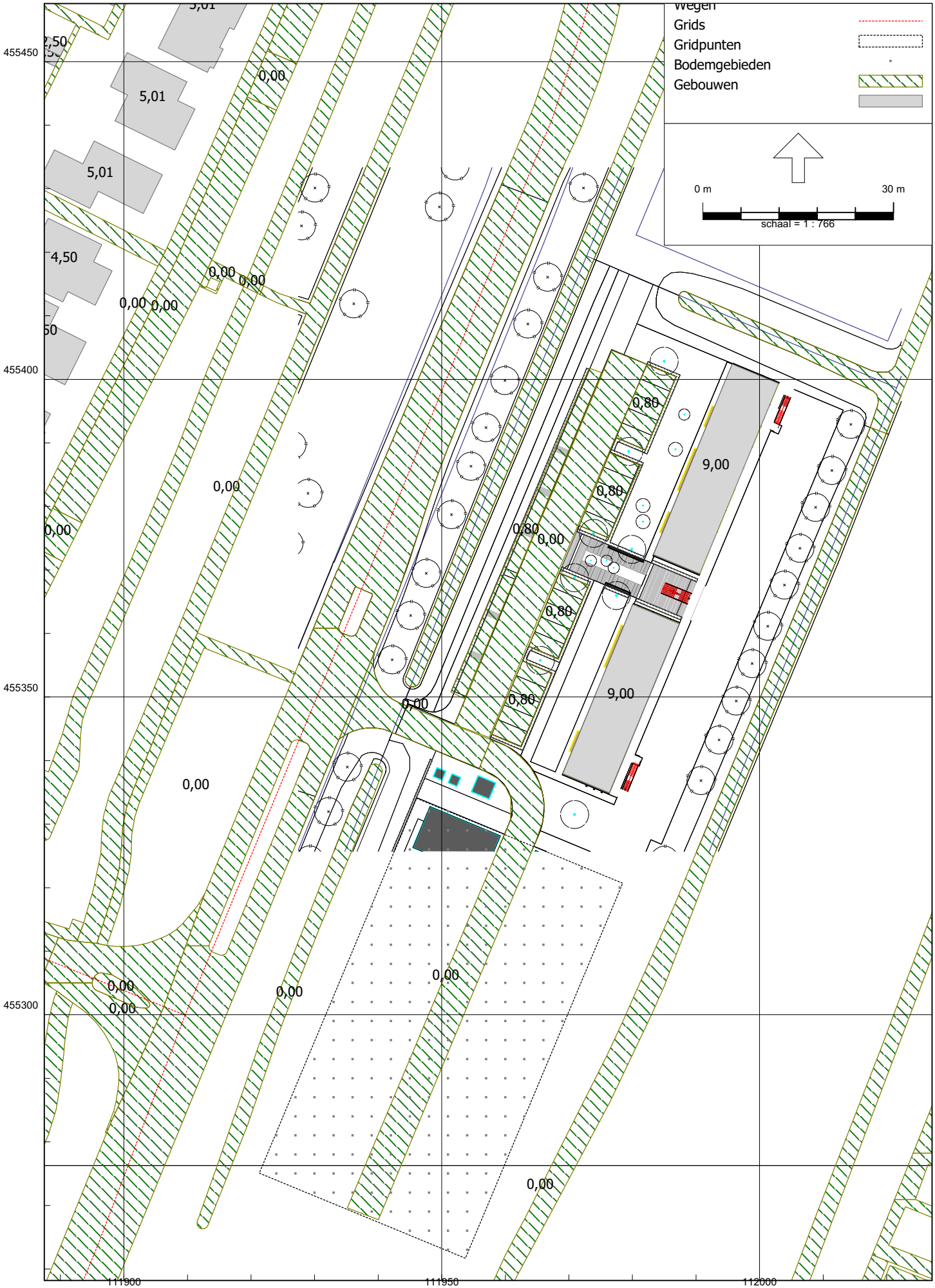
Model info

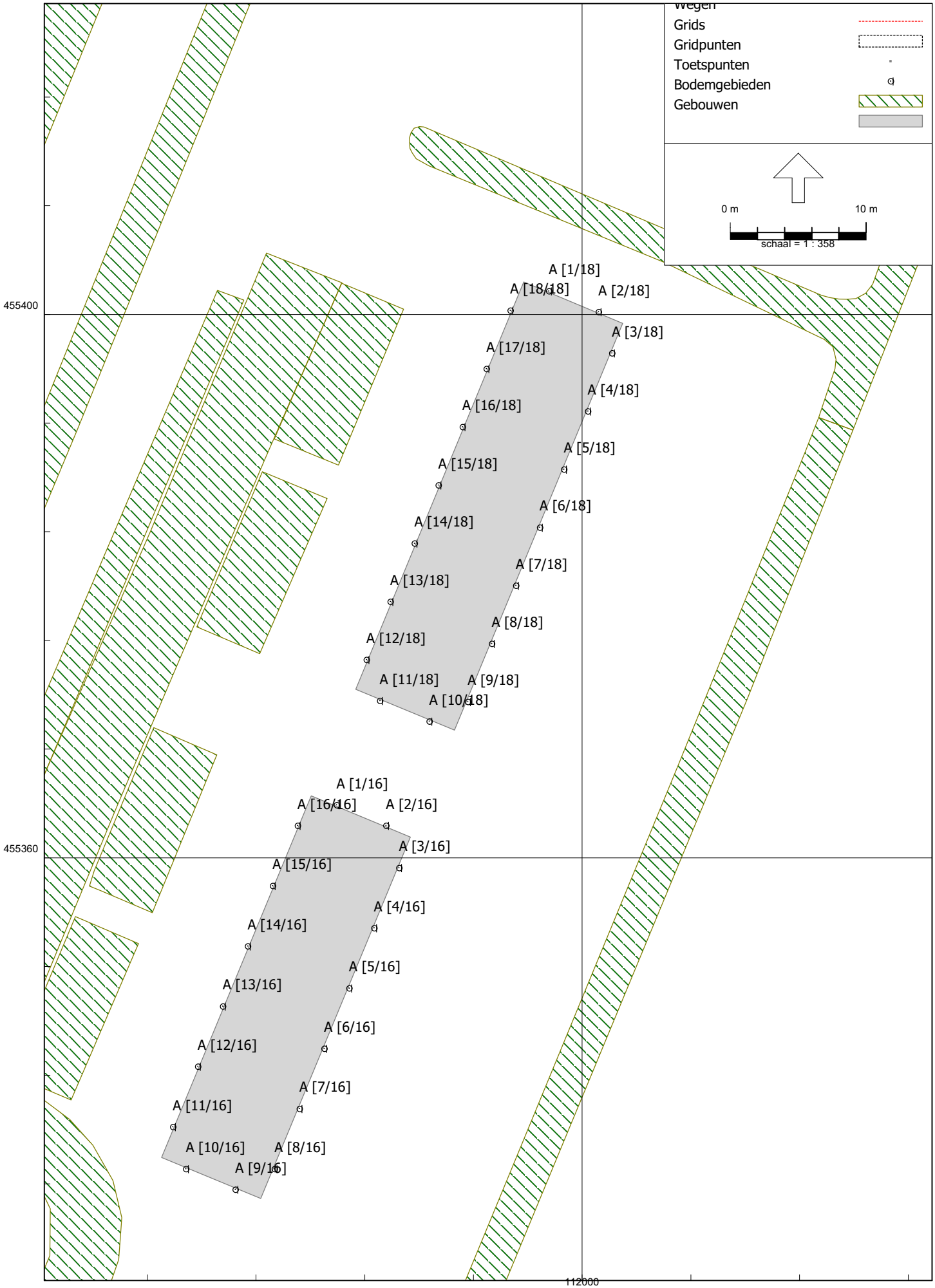
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie van N458 nieuw bouwplan okt 2024 en 4,5 m ww

Model eigenschap	
Omschrijving	Kopie van N458 nieuw bouwplan okt 2024 en 4,5 m ww
Verantwoordelijke	5.1.2e
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|Omgevingswet, wegverkeer|
Aangemaakt door	5.1.2e op 13-3-2024
Laatst ingezien door	5.1.2e op 7-11-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	3500
Aandachtsgebied	3500
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Model info

Commentaar

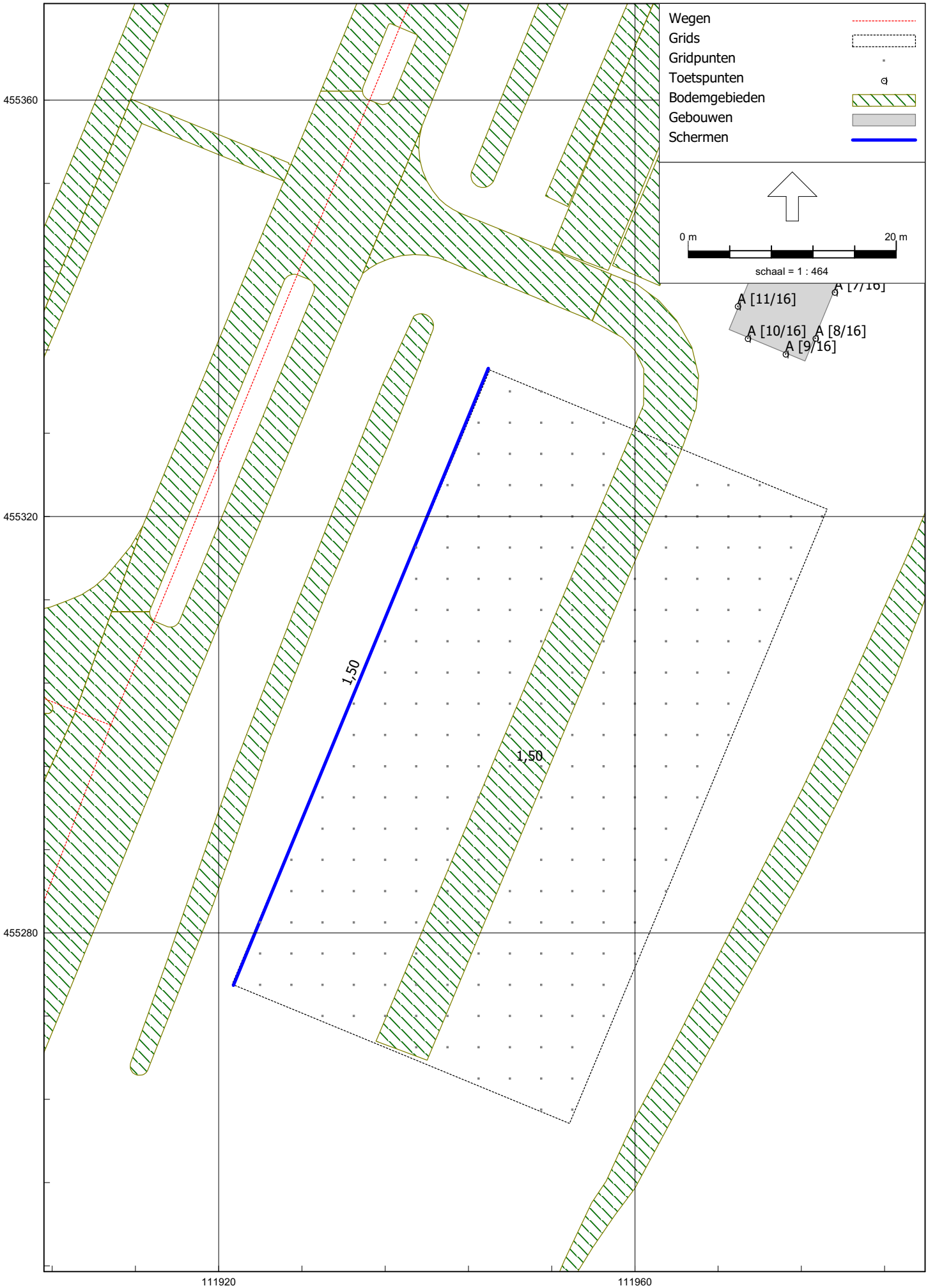

Wegen
Grids
Gridpunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
30 m
schaal = 1 : 766
455450
455400
455350
455300
111900
111950
112000
5,01
5,01
4,50
0,00
0,80
9,00
9,00


Wegen
Grids
Gridpunten
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
10 m
schaal = 1 : 358
455400
455360
112000
A [1/18]
A [18/18]
A [2/18]
A [3/18]
A [17/18]
A [4/18]
A [16/18]
A [5/18]
A [15/18]
A [6/18]
A [14/18]
A [7/18]
A [13/18]
A [8/18]
A [12/18]
A [11/18]
A [9/18]
A [10/18]
A [1/16]
A [16/16]
A [2/16]
A [3/16]
A [15/16]
A [4/16]
A [14/16]
A [5/16]
A [13/16]
A [6/16]
A [12/16]
A [7/16]
A [11/16]
A [10/16]
A [8/16]
A [9/16]

Toetspunten

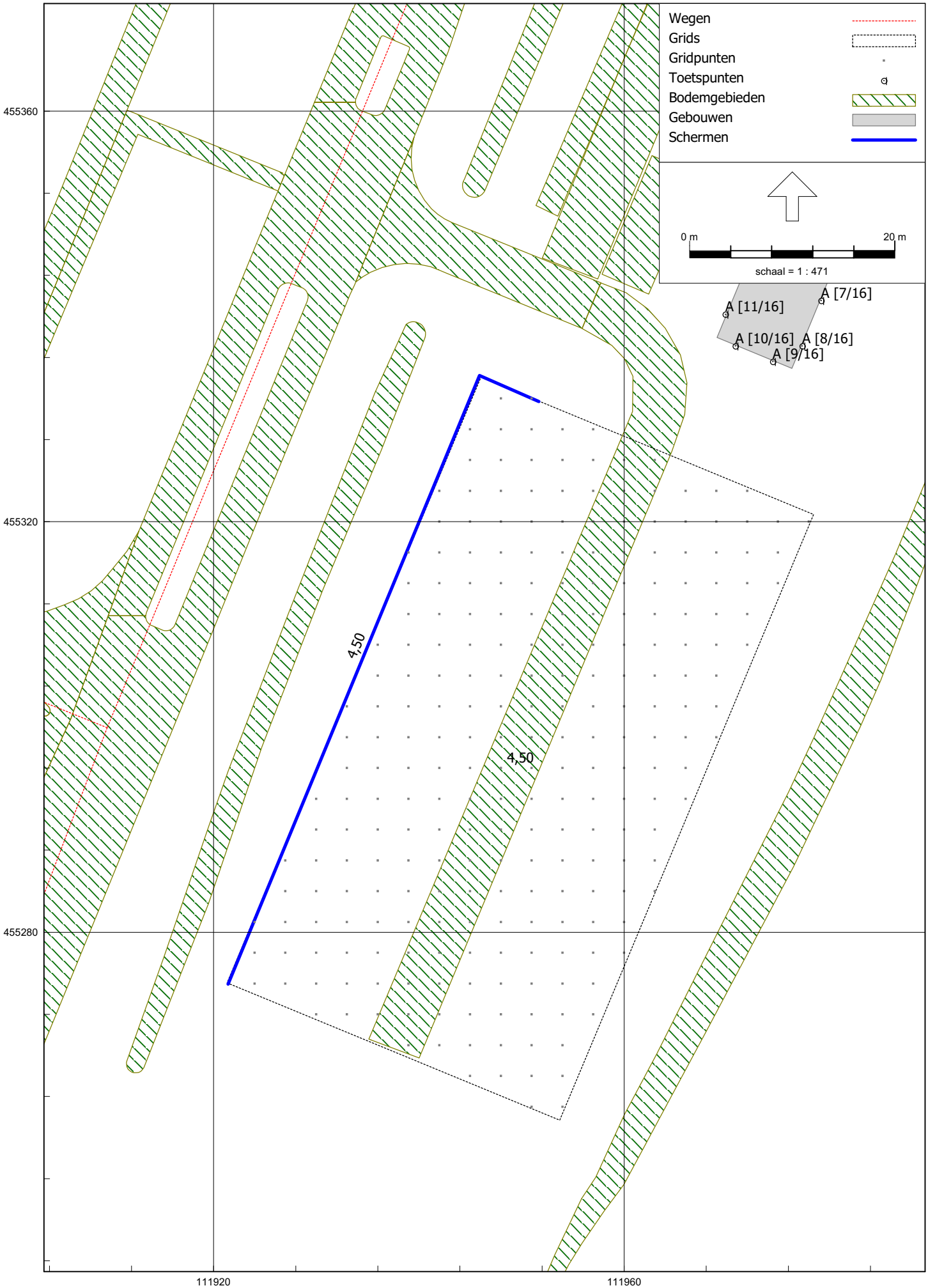
Model: Kopie van N458 nieuw bouwplan okt 2024 en 4,5 m ww
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
won A	A [1/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [2/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [3/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [4/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [5/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [6/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [7/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [8/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [9/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [10/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [11/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [12/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [13/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [14/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [15/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [16/16]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [1/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [2/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [3/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [4/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [5/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [6/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [7/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [8/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [9/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [10/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [11/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [12/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [13/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [14/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [15/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [16/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [17/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
won A	A [18/18]	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

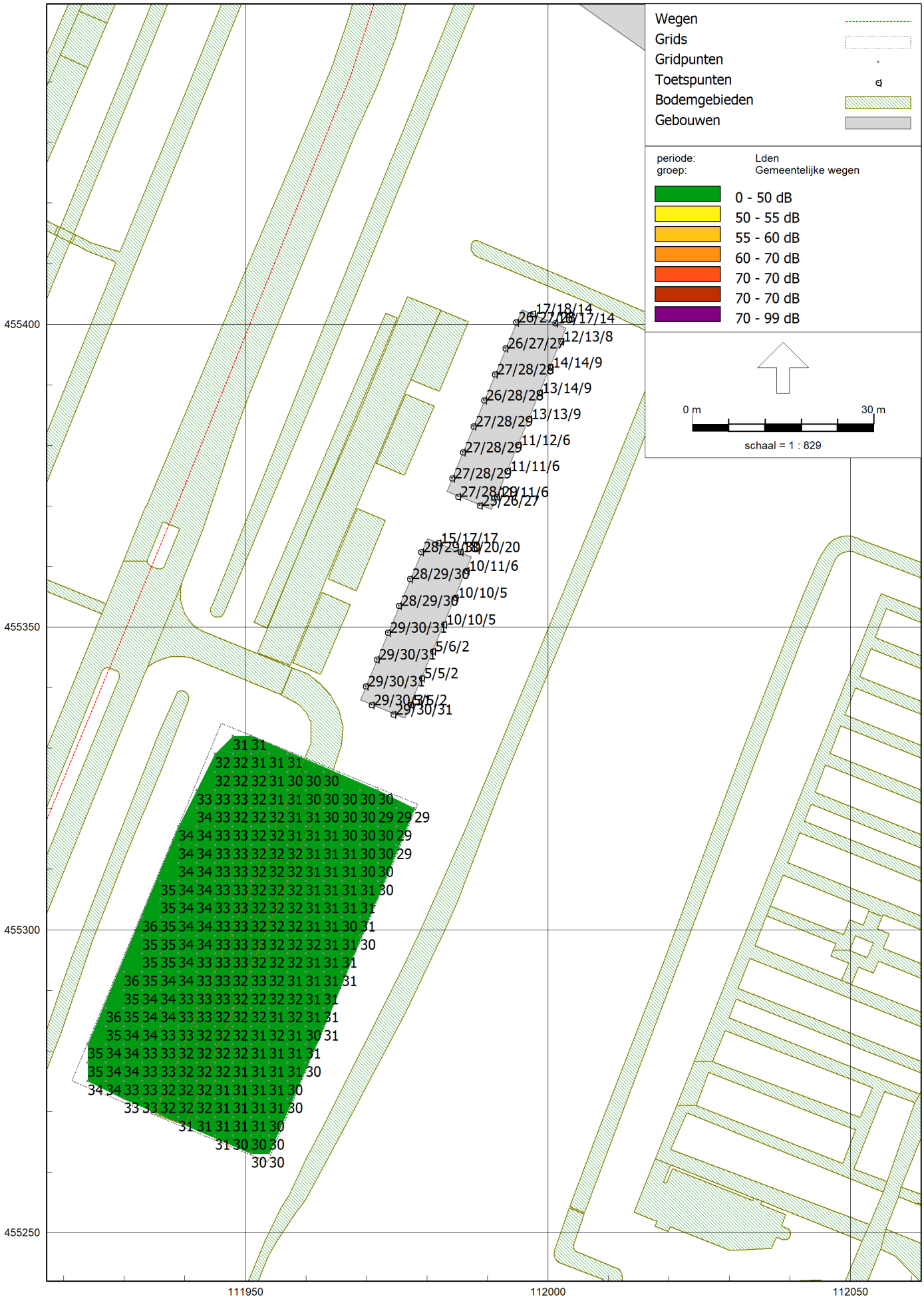

Wegen
Grids
Gridpunten
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
20 m
schaal = 1 : 464
A [11/16]
A [10/16]
A [8/16]
A [9/16]
1,50
1,50
455360
455320
455280
111920
111960

Contourpunten 4,50 meter en ligging scherm 4,50 meter hoogte

Omgevingsdienst Midden-Holland



Bijlage 3 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai


Wegen
Grids
Gridpunten
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
periode: Lden
groep: Gemeentelijke wegen
0 - 50 dB
50 - 55 dB
55 - 60 dB
60 - 70 dB
70 - 70 dB
70 - 70 dB
70 - 99 dB
0 m
30 m
schaal = 1 : 829
455400
455350
455300
455250
111950
112000
112050

Rapport: Resultatentabel
Model: N458 nieuw bouwplan okt 2024 en 1,5 m ww
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provinciale weg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
won A C	A [11/16]	7,50	60
won A C	A [12/16]	7,50	60
won A C	A [15/16]	7,50	60
won A C	A [13/16]	7,50	60
won A_C	A [14/16]	7,50	60
won A C	A [16/16]	7,50	60
won A C	A [13/18]	7,50	60
won A C	A [12/18]	7,50	60
won A C	A [14/18]	7,50	60
won A_C	A [15/18]	7,50	60
won A C	A [16/18]	7,50	60
won A C	A [17/18]	7,50	60
won A B	A [15/16]	4,50	60
won A B	A [13/18]	4,50	60
won A_C	A [18/18]	7,50	60
won A B	A [14/16]	4,50	60
won A B	A [16/16]	4,50	60
won A B	A [12/18]	4,50	60
won A B	A [13/16]	4,50	60
won A_B	A [14/18]	4,50	60
won A B	A [11/16]	4,50	60
won A B	A [12/16]	4,50	60
won A B	A [15/18]	4,50	60
won A B	A [16/18]	4,50	60
won A_B	A [17/18]	4,50	60
won A B	A [18/18]	4,50	60
won A A	A [13/18]	1,50	59
won A A	A [12/18]	1,50	58
won A A	A [14/18]	1,50	58
won A_A	A [15/18]	1,50	58
won A A	A [16/16]	1,50	58
won A A	A [15/16]	1,50	58
won A A	A [17/18]	1,50	58
won A A	A [16/18]	1,50	58
won A_A	A [14/16]	1,50	58
won A A	A [13/16]	1,50	58
won A A	A [18/18]	1,50	58
won A A	A [12/16]	1,50	58
won A A	A [11/16]	1,50	58
won A_C	A [10/16]	7,50	57
won A C	A [11/18]	7,50	57
won A C	A [1/16]	7,50	57
won A C	A [1/18]	7,50	57
won A B	A [11/18]	4,50	57
won A_B	A [10/16]	4,50	57
won A C	A [9/16]	7,50	57
won A B	A [1/16]	4,50	57
won A B	A [1/18]	4,50	56
won A C	A [2/18]	7,50	56
won A_C	A [10/18]	7,50	56
won A C	A [2/16]	7,50	56
won A B	A [10/18]	4,50	56
won A B	A [2/18]	4,50	56
won A B	A [9/16]	4,50	56
won A_B	A [2/16]	4,50	56
won A A	A [11/18]	1,50	55
won A A	A [1/16]	1,50	55
won A A	A [1/18]	1,50	55
won A_A	A [10/18]	1,50	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van de provinciale wegen

Rapport: Resultatentabel
Model: N458 nieuw bouwplan okt 2024 en 1,5 m ww
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provinciale weg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
won A A	A [10/16]	1,50	54
won A A	A [2/18]	1,50	54
won A A	A [2/16]	1,50	54
won A A	A [9/16]	1,50	53
won A_B	A [5/18]	4,50	42
won A B	A [6/18]	4,50	41
won A B	A [3/18]	4,50	41
won A A	A [5/18]	1,50	41
won A B	A [4/18]	4,50	41
won A_A	A [6/18]	1,50	41
won A A	A [3/18]	1,50	40
won A A	A [4/18]	1,50	40
won A B	A [9/18]	4,50	40
won A B	A [3/16]	4,50	40
won A_B	A [7/18]	4,50	40
won A B	A [8/18]	4,50	40
won A B	A [4/16]	4,50	40
won A C	A [5/18]	7,50	40
won A B	A [5/16]	4,50	40
won A_C	A [3/18]	7,50	39
won A C	A [6/18]	7,50	39
won A A	A [3/16]	1,50	39
won A C	A [4/18]	7,50	39
won A A	A [7/18]	1,50	39
won A_A	A [9/18]	1,50	39
won A A	A [8/18]	1,50	39
won A A	A [4/16]	1,50	39
won A C	A [9/18]	7,50	39
won A C	A [3/16]	7,50	39
won A_C	A [7/18]	7,50	39
won A A	A [5/16]	1,50	39
won A B	A [7/16]	4,50	39
won A C	A [8/18]	7,50	39
won A C	A [5/16]	7,50	39
won A_C	A [4/16]	7,50	39
won A B	A [6/16]	4,50	38
won A C	A [7/16]	7,50	38
won A B	A [8/16]	4,50	38
won A C	A [6/16]	7,50	38
won A_A	A [7/16]	1,50	38
won A A	A [6/16]	1,50	37
won A C	A [8/16]	7,50	37
won A_A	A [8/16]	1,50	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gezamenlijk geluid en gecumuleerde geluidsbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: N458 nieuw bouwplan okt 2024 en 1,5 m ww
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
won A C	A [11/16]	7,50	60
won A C	A [12/16]	7,50	60
won A C	A [13/16]	7,50	60
won A C	A [15/16]	7,50	60
won A_C	A [14/16]	7,50	60
won A C	A [16/16]	7,50	60
won A C	A [13/18]	7,50	60
won A C	A [12/18]	7,50	60
won A C	A [14/18]	7,50	60
won A_C	A [15/18]	7,50	60
won A C	A [16/18]	7,50	60
won A C	A [17/18]	7,50	60
won A B	A [15/16]	4,50	60
won A B	A [13/18]	4,50	60
won A_B	A [14/16]	4,50	60
won A B	A [16/16]	4,50	60
won A C	A [18/18]	7,50	60
won A B	A [13/16]	4,50	60
won A B	A [12/18]	4,50	60
won A_B	A [14/18]	4,50	60
won A B	A [11/16]	4,50	60
won A B	A [12/16]	4,50	60
won A B	A [15/18]	4,50	60
won A B	A [16/18]	4,50	60
won A_B	A [17/18]	4,50	60
won A B	A [18/18]	4,50	60
won A A	A [13/18]	1,50	59
won A A	A [12/18]	1,50	58
won A A	A [14/18]	1,50	58
won A_A	A [15/18]	1,50	58
won A A	A [15/16]	1,50	58
won A A	A [16/16]	1,50	58
won A A	A [17/18]	1,50	58
won A A	A [16/18]	1,50	58
won A_A	A [14/16]	1,50	58
won A A	A [13/16]	1,50	58
won A A	A [18/18]	1,50	58
won A A	A [12/16]	1,50	58
won A A	A [11/16]	1,50	58
won A_C	A [10/16]	7,50	57
won A C	A [11/18]	7,50	57
won A C	A [1/16]	7,50	57
won A C	A [1/18]	7,50	57
won A B	A [11/18]	4,50	57
won A_B	A [10/16]	4,50	57
won A C	A [9/16]	7,50	57
won A B	A [1/16]	4,50	57
won A B	A [1/18]	4,50	56
won A C	A [2/18]	7,50	56
won A_C	A [10/18]	7,50	56
won A C	A [2/16]	7,50	56
won A B	A [10/18]	4,50	56
won A B	A [2/18]	4,50	56
won A B	A [9/16]	4,50	56
won A_B	A [2/16]	4,50	56
won A A	A [11/18]	1,50	55
won A A	A [1/16]	1,50	55
won A A	A [1/18]	1,50	55
won A_A	A [10/18]	1,50	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gezamenlijk geluid en gecumuleerde geluidsbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: N458 nieuw bouwplan okt 2024 en 1,5 m ww
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
won A A	A [10/16]	1,50	54
won A A	A [2/18]	1,50	54
won A A	A [2/16]	1,50	54
won A A	A [9/16]	1,50	53
won A_B	A [5/18]	4,50	42
won A B	A [6/18]	4,50	41
won A B	A [3/18]	4,50	41
won A A	A [5/18]	1,50	41
won A B	A [4/18]	4,50	41
won A_A	A [6/18]	1,50	41
won A A	A [3/18]	1,50	40
won A A	A [4/18]	1,50	40
won A B	A [9/18]	4,50	40
won A B	A [3/16]	4,50	40
won A_B	A [7/18]	4,50	40
won A B	A [8/18]	4,50	40
won A B	A [4/16]	4,50	40
won A C	A [5/18]	7,50	40
won A B	A [5/16]	4,50	40
won A_C	A [3/18]	7,50	39
won A C	A [6/18]	7,50	39
won A A	A [3/16]	1,50	39
won A C	A [4/18]	7,50	39
won A A	A [7/18]	1,50	39
won A_A	A [9/18]	1,50	39
won A A	A [8/18]	1,50	39
won A A	A [4/16]	1,50	39
won A C	A [9/18]	7,50	39
won A C	A [7/18]	7,50	39
won A_C	A [3/16]	7,50	39
won A A	A [5/16]	1,50	39
won A B	A [7/16]	4,50	39
won A C	A [8/18]	7,50	39
won A C	A [5/16]	7,50	39
won A_C	A [4/16]	7,50	39
won A B	A [6/16]	4,50	38
won A C	A [7/16]	7,50	38
won A B	A [8/16]	4,50	38
won A C	A [6/16]	7,50	38
won A_A	A [7/16]	1,50	38
won A A	A [6/16]	1,50	37
won A C	A [8/16]	7,50	37
won A_A	A [8/16]	1,50	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenss feer	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 , 26, 30
Wet open overheid	Art. 5.2	Persoonlijke beleidsopvattingen	3

From: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 9/14/2023 8:41:43 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: situatie evenemententerrein, bodeminformatie CHECK

Hoi 5.1.2e,

Vanmorgen hebben we gesproken over de situatie NO-Bodegraven.
Een ontwikkellocatie voor 40 tijdelijke woningen (prefab. voor 1-2 pers.huishoudens) en 10 woonwagens.
Het college is voor en de gem.raad heeft nog wat vragen gesteld.

Graag de informatie over de bodem verder aanvullen zoals besproken.
In bijlage ontbreekt nog informatie over de rode gebieden.
Daarnaast wordt noordelijke deel met moskee aangemerkt als sterk vervuild.
Het perceel ten noorden van de moskee willen we geschikt maken als evenemententerrein, wat is betekend dat?

Eind van de maand is de volgende vergadering n.a.v. gestelde vragen.
We zien jouw aanvulling graag tegemoet.

Vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: maandag 24 april 2023 19:11
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Onderwerp: RE: situatie evenemententerrein, bodeminformatie CHECK

Hoi beide,

Als ik zo teruglees is het voor mij nog niet helemaal helder/compleet.
Volgens mij mis ik in onderstaande mailwisseling nog de gebieden A, B en C.

De bevindingen van 5.1.2e staan in geel en de acties in rood.

Klopt bijgaande samenvatting tot zover?

Vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: maandag 24 april 2023 10:33
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: situatie evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Bedankt voor de info! Je laatste zin had ik niet scherm, want toen ik donderdagmiddag langsliep was je natuurlijk niet meer aanwezig.

Dan wachten we de reactie van je collega maar even af.

@5.1.2e zou jij wellicht op een kaartje de conclusies over bodemkwaliteit en bodemonderzoeken per deelgebied kunnen aangeven? Ik zag in je map dat je dat heel aardig kan 😉. Maar ik weet niet of je daar tijd voor hebt.

Groet, 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: woensdag 19 april 2023 11:49
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: situatie evenemententerrein

Goedemorgen 5.1.2e en 5.1.2e,

In de oude onderzoekrapporten heb ik er niets over kunnen vinden dat het daar sterk verontreinigd is.
Mogelijk dat daardoor de oppervlakte met 2000 of 2500 m2 is verlaagd.
Bij het op laten stellen van een historisch onderzoek adviseer ik een aantal boringen mee te nemen om de bodemkwaliteit (exclusief grondwater) te bepalen.
Aangezien daar een laag grond van een meter is aangebracht, dat vermoedelijk geen leeflaag is omdat het daaronder dan niet sterk verontreinigd is, zou ik de laag eronder beperkt onderzoeken met enkele mengmonsters.
Ik zal aan mijn collega 5.1.2e, die de melding destijds heeft behandeld, vragen of hij nog meer weet van deze locatie. Daar krijg ik midden volgende week dan antwoord op.

Dat noordelijke stuk boven de moskee was dat volgens mij. Dat moet bij het historisch onderzoek worden meegenomen.

Morgenochtend ben ik bij jullie op kantoor. Dan bespreken we het even.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Werkdagen 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: woensdag 19 april 2023 11:16
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: situatie evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Helder, en 6860 is inderdaad het beoogde te ontwikkelen deel. Een deel ten zuiden daarvan ook, maar daar hebben we het al over gehad, want daarop is een leeflaag aangebracht. Maar is dan m.b.t. 6860 de conclusie dat er geen sprake is verontreiniging en er ook geen verder onderzoek nodig is? We kunnen daar zonder beperking dieper dan een meter graven en de vrijkomende grond op het perceel hergebruiken?

Onderaan jouw mail schrijf je dat het stuk dat noordelijker ligt sterk verontreinigd is. Welk stuk bedoel je dan precies? De locatie van de moskee of ook de twee percelen (grasveld direct ten noorden van moskee en daar schuin tegenover) waar

het evenemententerrein naar toe willen verplaatsen? Zie ook afbeelding hieronder.

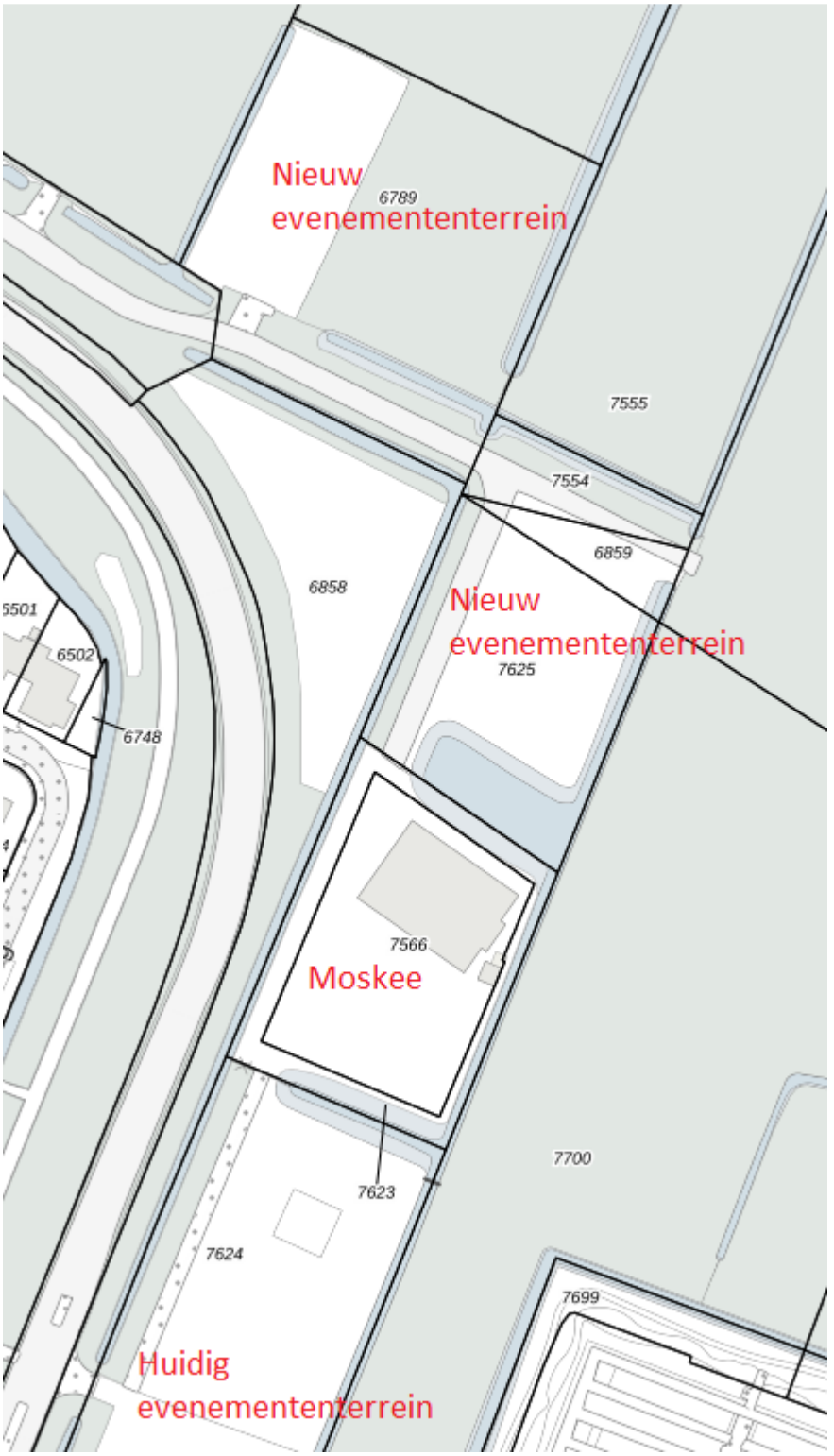
Wanneer ben je op het gemeentehuis? Misschien dan even een kwartiertje afstemmen?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk



Van: 5.1.2e 5.1.2e @odmh.nl
Verzonden: vrijdag 14 april 2023 07:38
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: situatie evenemententerrein

Goedemorgen 5.1.2e en 5.1.2e,

Dit betreft het stuk dat onder 6860 valt zoals op het kaartje staat.
Het is donkerzwart aangegeven en aan de noordoostzijde en zuidwestzijde is in het klein onverhard en weiland aangegeven.
Volgens mij is dit het te beoogde ontwikkelingsdeel.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Werkdagen: 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 13 april 2023 13:10
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: situatie evenemententerrein

Hoi 5.1.2e,

Dank voor deze info!

Welk gebied betreft dit nu precies? Kun je dat wellicht met in de afbeelding globaal aangeven?

En missen we dan nog info over een (deel)gebied?

Groet, 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: donderdag 13 april 2023 11:27
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: situatie evenemententerrein

Beste 5.1.2e en 5.1.2e,

Uit het historisch vooronderzoek blijkt dat er op de locatie (11.000 m2) geen bodembedreigende activiteiten in het verleden hebben plaatsgevonden.

Het betreft een rapport van 23 oktober 2008, rapportnummer 200B2046/HZEr, van Geofoxx-Lexmond.



Vervolgens is op 10 mei 2010 een verkennend rapport van Geofoxx-Lexmond, rapportnummer 20100544/HZEI, vrijgegeven waarin staat dat slechts licht verhoogde achtergrondwaarde zijn aangetroffen in de laag vanaf 0-0,5 m-mv.
In een mengmonster vanaf 0,5-2,0 m-mv. is het niet verontreinigd.
Een mengmonster is licht verontreinigd t.o.v. de achtergrondwaarde en een mengmonster is schoon in de laag vanaf 0-0,5 m-mv..

Wel is sprake van een gedempte sloot. Daar staat hier niets over in.

Het stuk dat noordelijker ligt, is bekend als sterk verontreinigd.

Een actueel onderzoek is noodzakelijk om ver te ontwikkelen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
Afdeling Expertise

ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Werkdage 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

kaartje met conclusies over bodemkwaliteit en bodemonderzoeken per deelgebied.

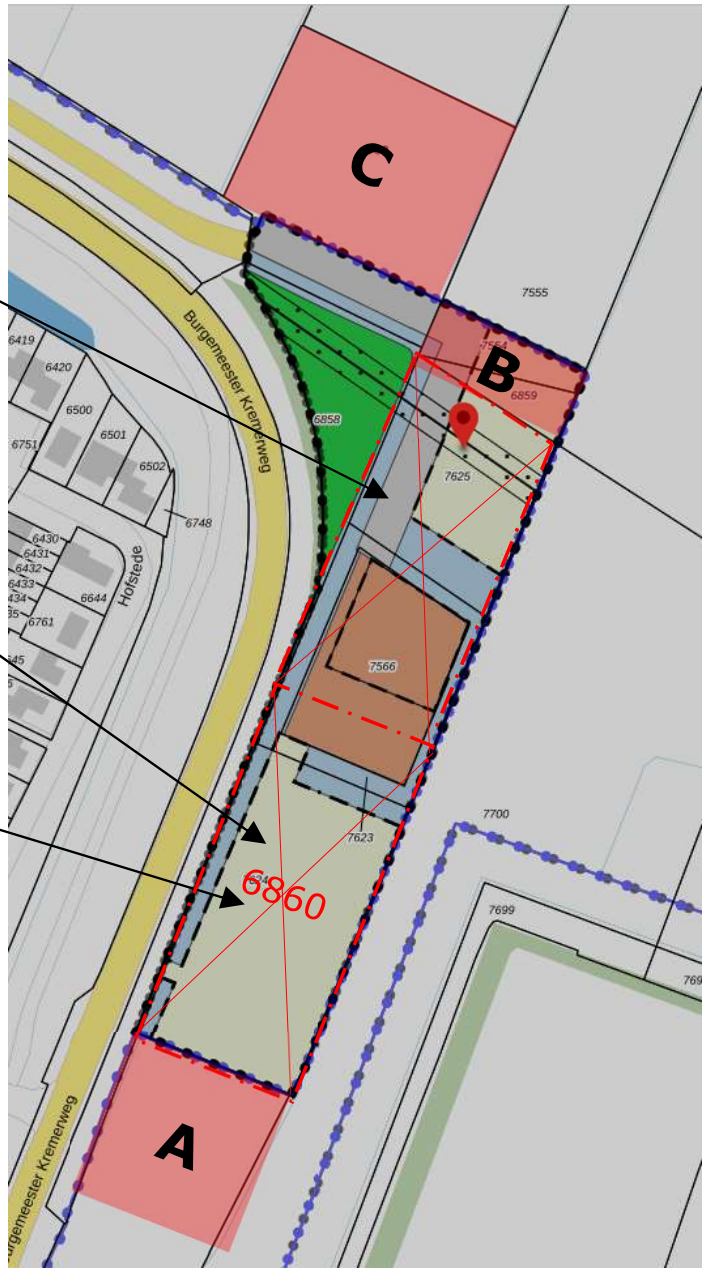
Het stuk dat noordelijker ligt – van 6860 - is bekend als sterk verontreinigd.

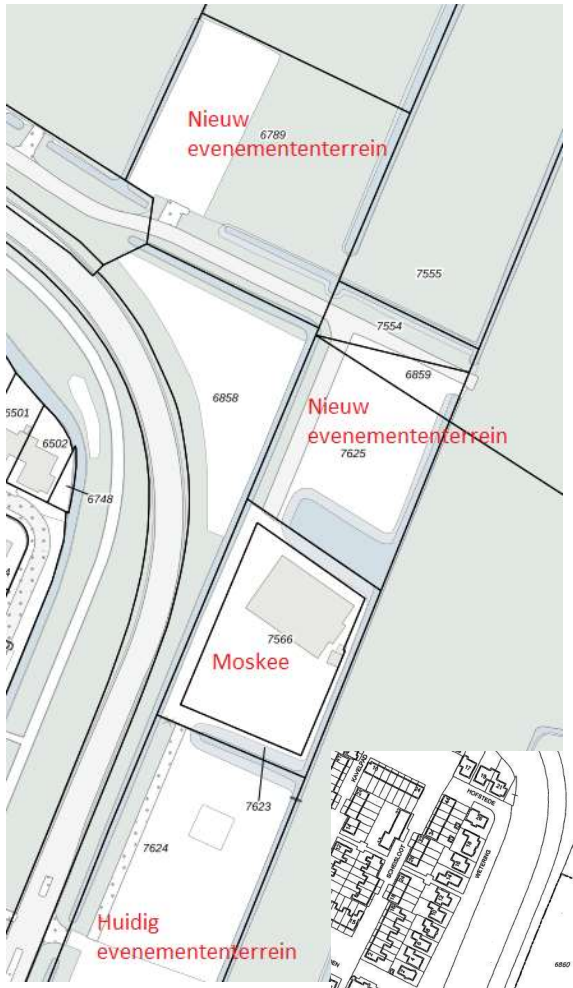
Dat moet bij het historisch onderzoek worden meegenomen

6860 Uit het historisch vooronderzoek blijkt dat er op de locatie (11.000 m2) geen bodembedreigende activiteiten in het verleden hebben plaatsgevonden.
Het betreft een rapport van 23 oktober 2008, rapportnummer 200B2046/HZEr, van Geofoxx-Lexmond.

6860 10 mei 2010 een verkennend rapport van Geofoxx-Lexmond, rapportnummer 20100544/HZEI, vrijgegeven waarin staat dat slechts licht verhoogde achtergrondwaarde zijn aangetroffen in de laag vanaf 0-0,5 m-mv.
In een mengmonster vanaf 0,5-2,0 m-mv. is het niet verontreinigd.
Een mengmonster is licht verontreinigd t.o.v. de achtergrondwaarde en een mengmonster is schoon in de laag vanaf 0-0,5 m-mv..

Op stellen historisch onderzoek, aantal boringen meenemen om de bodemkwaliteit (exclusief grondwater) te bepalen.
Aangezien daar een laag grond van een meter is aangebracht (vermoedelijk geen leeflaag omdat het daaronder dan niet sterk verontreinigd is) laag eronder beperkt onderzoeken met enkele mengmonsters







Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4, 5, 6

From: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Sent: 9/19/2023 8:04:53 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc:
Subject: beschikking evaluatieverslag toekomstig evenemententerrein te Bodegraven

Goedemorgen 5.1.2e ,

Uit de eerste analyse blijkt dat de BUS melding die onder ZH049709579 is geregistreerd is komen te vervallen omdat die kennelijk niet binnen de geldende termijn is uitgevoerd.

Vervolgens is een nieuwe BUS Immobiel ingediend voor het toekomstig evenemententerrein Noordzijde zoals die in ons bodeminformatiesysteem is opgenomen, bekend onder ZH190100813 die op 6 september 2012 is goedgekeurd middels de brief met kenmerk 2012195611.

Op 29 mei 2013 is een beschikking op het evaluatierapport verleend (zie bijlage), kenmerk 2013068090, waarin de afwijking van de oppervlakte is benoemd.
In plaats van de in de BUS melding opgenomen 4500 m2 is na instemming met de afwijking dat het slechts om 2000 m2 is gegaan, de beschikking op het evaluatierapport verleend.
De leeflaagdikte is op die 2000 m2 1,2 meter met klasse Wonen grond en er is daar ook een geo-textieldoek aangebracht.

Over het resterende deel van 2500 m2 is in de beschikking opgenomen dat wat de gemeente verzoeken met ons in contact te treden over de bestemming en eventuele sanering van dit deel van het terrein.

De meegeleverde kadastrale kaart is de passieve nazorgcontour van het gesaneerde deel van 2000 m2 dat bij het Kadaster is vastgelegd.

Ik ga nog kijken hoe het zit met de onderzoeksrapporten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

5.1.2e 2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland

VERZONDEN 14 AUG. 2013

Besluit uniforme saneringen. Beschikking evaluatieverslag voor de locatie Toekomstig evenemententerrein Noordzijde te Bodegraven in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

BESCHIKKING

Onderwerp

Op 29 mei 2013 hebben wij in het kader van artikel 13 van het Besluit uniforme saneringen (Bus) een melding ontvangen van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. De melding betreft het verzoek om instemming met het evaluatieverslag op grond van artikel 14 van het Bus. Uit de melding blijkt dat van 4 februari 2013 tot en met 12 februari 2013 in opdracht van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk een sanering van een geval van bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden. Het gesaneerde geval van bodemverontreiniging is gelegen op de locatie Toekomstig evenemententerrein Noordzijde te Bodegraven in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

Wij hebben de locatie en procedure geregistreerd onder code ZH190100813 met kenmerk 2013068090.

Ingediende stukken

Bij bovengenoemde melding zijn ter beoordeling ingediend:

- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag opgesteld door Tauw BV, de dato 24 mei 2013.

Procedure

Ter voorbereiding van de beschikking hebben wij de procedure van afdeling 4.1.2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) gevolgd.

Toetsingskader

Ingevolge artikel 14 van het Bus kan slechts met het evaluatieverslag ingestemd worden indien gesaneerd is overeenkomstig artikel 4 van het Bus. De melding is dan ook met name getoetst aan artikel 4 van genoemd besluit juncto artikel 4.2 van de Regeling uniforme saneringen.

Eerdere besluitvorming

Naar aanleiding van de door u ingediende Bus-melding hebben wij u op 6 september 2012 (kenmerk 2012195611) medegedeeld dat uw melding in overeenstemming is met artikel 39b van de Wet bodembescherming (Wbb), het Bus en de Regeling uniforme saneringen. Op 11 december 2012 heeft de gemeente Bodegraven-Reeuwijk in een mailbericht aangegeven dat de saneringslocatie wordt beperkt van 4500 m² naar 2000 m². In onze antwoordmail, van dezelfde datum, zijn wij hiermee akkoord gegaan.

Inhoud evaluatieverslag

Uit de aangeboden informatie blijkt het volgende.

- De Bus-melding had betrekking op het aanbrengen van een leeflaag, 1 meter dik, met een kwaliteit die voldoet aan de lokale maximale waarde (Wonen) conform het Besluit Bodemkwaliteit. De leeflaag is uiteindelijk 1,2 meter dik geworden van genoemde kwaliteit.

- Nabij bestaande bomen is de leeflaag als talud aangebracht en daardoor aflopend in dikte. Deze afwijking is door ons goedgekeurd.
- In de BUS-melding is uitgegaan van een saneringlocatie ter grootte van 4500 m². Uiteindelijk is, met goedkeuring van ons, de saneringslocatie teruggebracht naar 2000 m².
- Onder de leeflaag is geotextiel als signaalvoorziening aangebracht.

Overwegingen

De verstrekte gegevens zijn voldoende om het evaluatieverslag inhoudelijk te beoordelen.

- De locatie (2000 m²) is gesaneerd door middel van het aanbrengen van een leeflaag, met daaronder een geotextiel.
- De leeflaag heeft een afwijkende dikte van 1.2 meter in plaats van de in de BUS-melding opgenomen 1 meter. Bij de bestaande bomen is deze van aflopende dikte.
- De uiteindelijke saneringslocatie is 2000 m² in plaats van de gemelde 4500 m². Ten aanzien van de van het niet gesaneerde oppervlakte van 2500 m² verzoeken wij de gemeente met ons in overleg te treden over de bestemming en eventuele sanering van dit deel van het perceel.
- De hierboven genoemde afwijkingen zijn tijdens de sanering met ons besproken en akkoord bevonden.

Wij concluderen dat de saneringsdoelstelling is bereikt en dat - met inachtneming van de hiervoor genoemde afwijking(en) - gesaneerd is overeenkomstig de door ons goedgekeurde Bus-melding.

Besluit

Gelet op het voorgaande en het bepaalde in de artikelen 13 en 14 van het Besluit uniforme saneringen en artikel 4.2 van de Regeling uniforme saneringen stemmen wij in met het evaluatieverslag en beschouwen de sanering ter grootte van 2000 m² als afgerond.

Wij wijzen er op dat ingevolge artikel 15 van het Bus de eigenaar, erfpachter of gebruiker van de saneringslocatie de noodzakelijke maatregelen, gericht op het in stand houden en onderhouden alsmede waar nodig herstellen, verbeteren of vervangen van de isolatielaag, dient te treffen en de noodzakelijke beperkingen in het gebruik van de bodem of het watersysteem in acht neemt.

Beperkingen in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken

Op grond van deze beschikking vervallen de publiekrechtelijke beperkingen zoals bedoeld in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Wkpb), het Aanwijzingsbesluit Wkpb en artikel 2, lid 1 van de Ministeriële regeling Wkpb op grond van artikel 55 Wbb op grond van de BUS-melding van 6 september 2012 met kenmerk 2012195611 voor het volgende kadastrale perceel:

Kadastrale gemeente : Bodegraven
Sectie : B
Nummer : 6860

Bij het Kadaster is het voorgaande geregistreerd onder deel / nummer OZ4 60819/108.

Nieuwe beperking

Uit deze beschikking vloeien publiekrechtelijke beperkingen zoals bedoeld in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Wkpb), het Aanwijzingsbesluit Wkpb en artikel 3, lid 1 van de Ministeriële regeling Wkpb op grond van artikel 55 Wbb voort voor het volgende kadastrale perceel, zoals weergegeven op bijgaande kadastrale kaart:

Kadastrale gemeente : Bodegraven
Sectie : B
Nummer : 6880

Voor meer informatie over bodemsituatie en de publiekrechtelijke beperkingen kan men bij het bevoegd gezag terecht.

Bezwaar

Ingevolge artikel 7:1 van de Algemene wet bestuursrecht kan door belanghebbende(n) bij ons een gemotiveerd bezwaarschrift worden ingediend tegen deze beschikking. Dit moet geschieden binnen zes weken na de dag van de verzenddatum van het besluit, onder vermelding van "Awb-bezwaar" in de linkerbovenhoek van enveloppe en bezwaarschrift. Dit bezwaar dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, t.a.v. secretariaat bezwarencommissie, Postbus 90602, 5.1.2e 5.1.2e Den Haag.

Tevens kan een voorlopige voorziening ingevolge artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht juncto hoofdstuk 20 Wet milieubeheer juncto artikel 36 Wet op de Raad van State worden gevraagd bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 5.1.2e 5.1.2e Den Haag.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland
namens dezen,
Omgevingsdienst Midden-Holland,

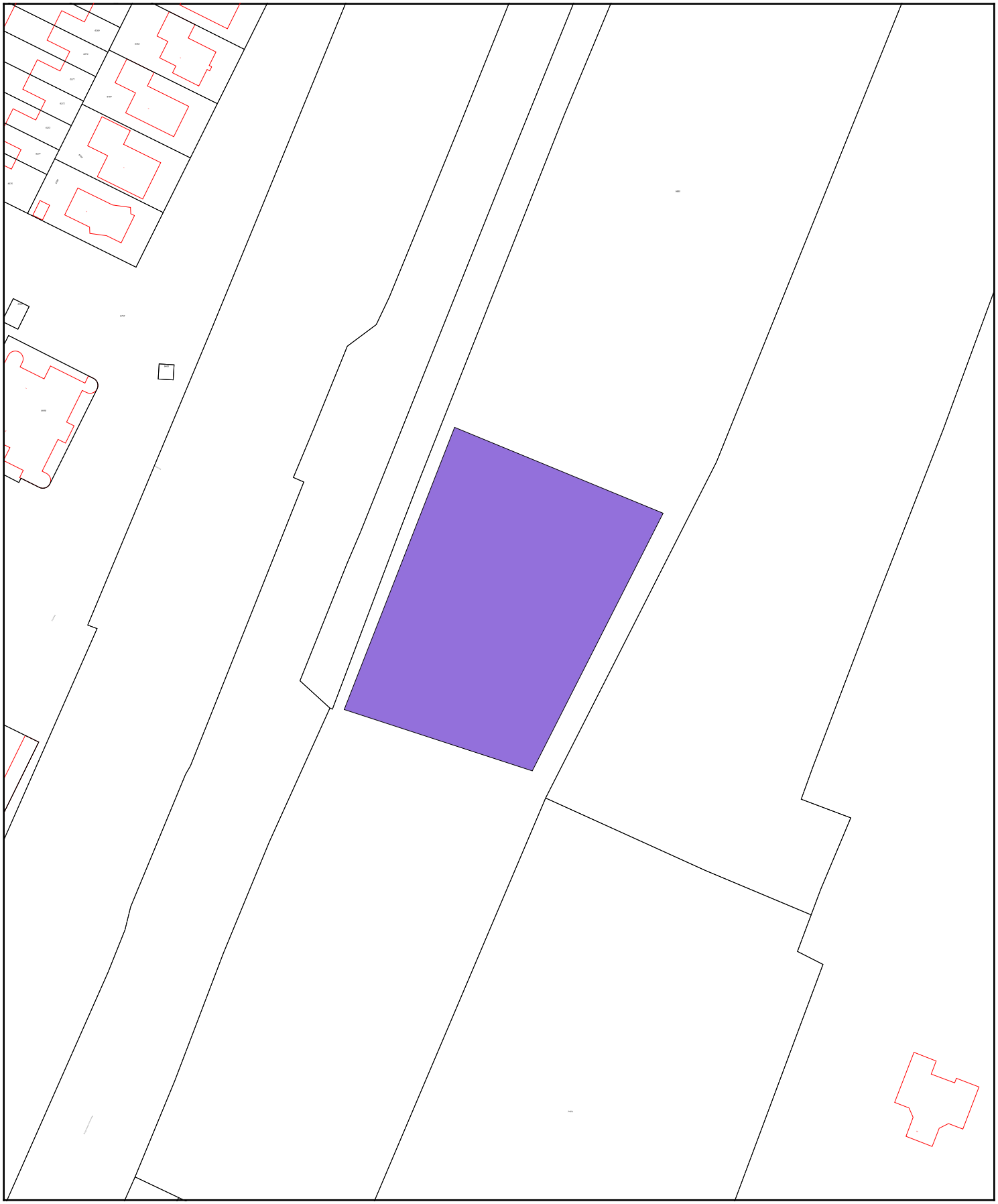
5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

cc

- Kadaster, gevestigd te Arnhem;
- Tauw bv, BU Meten, Inspectie & Advies, t.a.v .5.1.2e, Zekeringstraat 43g, 1001 NS Amsterdam.



Deze kaart is noordgericht

Omgevingsdienst Midden-Holland

Schaal 1 : 1000

	Bebouwing
tekst	Overige tekst
25	Huisnummer
	Perceel
12345	Perceelnummer
	Depotgebied

Kenmerk: 2013068090
Peildatum: 14-08-2013
Kadastrale situatie per 13-08-2013
Locatie X = 111944 Y = 455286
Kadastrale gemeente BODEGRAVEN sectie B

Ondergetekende, bewaarder van het kadaster en de openbare registers, verklaart dat deze WKPB contourentekening in elektronische vorm in bewaring is genomen onder depotnummer 20130814000094. Dit digitaal equivalent is geschikt voor het relateren van de contouren WKPB aan de kadastrale percelen, waar het betreffende besluit betrekking op heeft.

d.d. 14-08-2013
De bewaarder
5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 4, 7

From: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Sent: 9/19/2023 10:55:12 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc:
Subject: Reactie n.a.v. vraag mail in week 37

Beste 5.1.2e ,

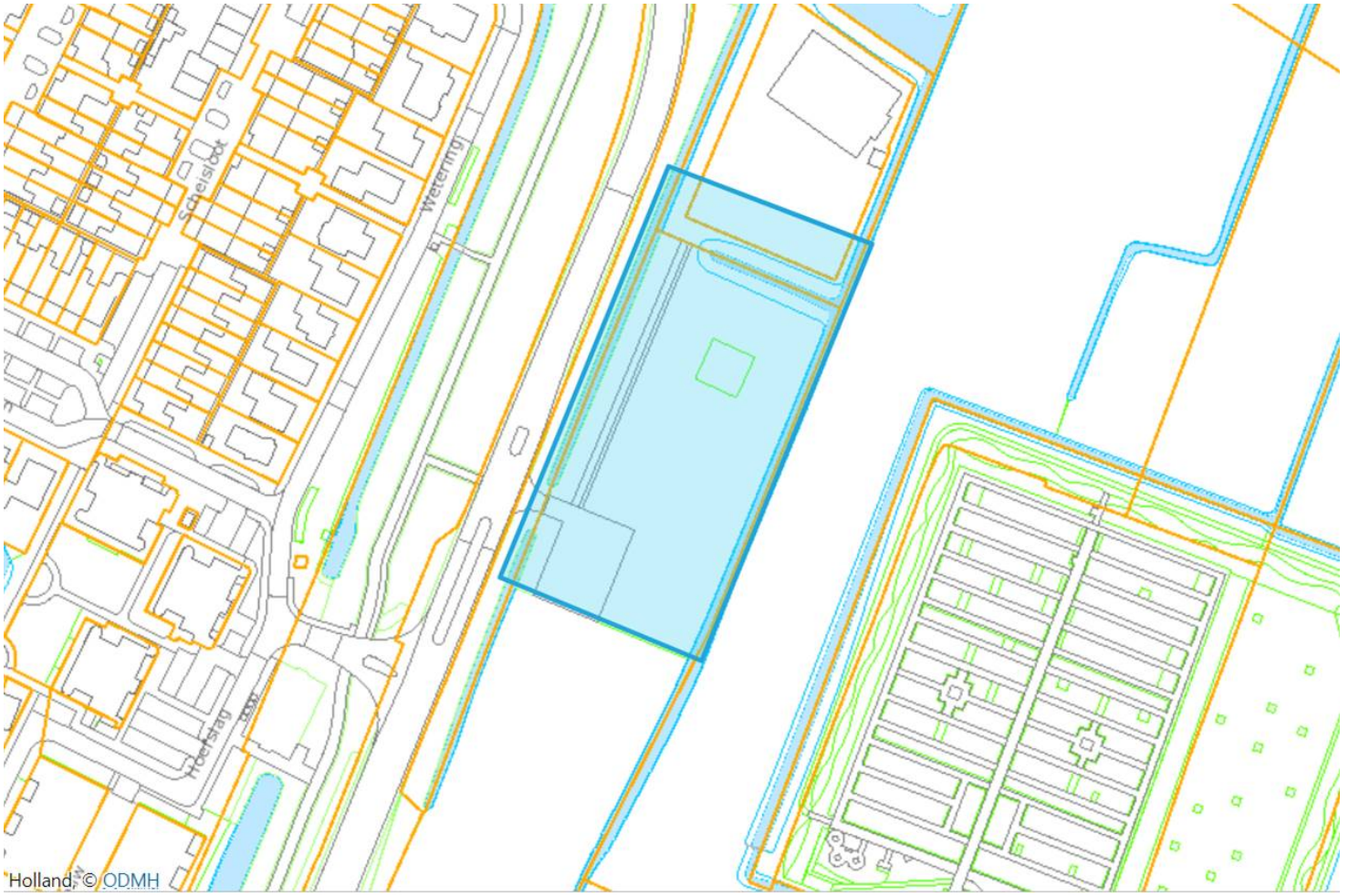
Onder locatiecode ZH190100142 is op 10 mei 2010 een verkennend bodemonderzoek door Geofox-Lexmond opgesteld.
Het onderzoeksterrein bevindt zich ten noorden van het gesaneerde deel (zie verontreinigingscontour tweede plaatje waarbij slechts 2000 m2 werkelijk is gesaneerd na indienen afwijking op BUS Immobiel).
Uit de interpretatie blijkt dat is aangegeven dat de bovengrond licht verontreinigd is met lood en kwik en dat geen van de geanalyseerde parameters de ondergrond boven de achtergrondwaarden liggen.
Uit de boorstaten blijkt dat de bovengrond soms zandhoudend en veelal kleihoudend is. De ondergrond (tot max. 3 m-mv. bij een boring) is altijd kleihoudend.

Onder locatiecode ZH049709579 zijn twee vlakken ingetekend in het geel (inclusief deelllocatie B uit de e-mail gemeente).
Daar is de eerste BUS melding Immobiel in 2011 voor ingediend maar vervallen doordat het niet op tijd is uitgevoerd. Daar is deels ZH190100813 (oppervlakte van 2000 m2 gesaneerd) voor in de plaats gekomen.
Het verkennend onderzoeksrapport van februari 2009, rapportnummer 20082461/TPEP, kent een noordelijk deel (terreindeel A op perceelnummers 6860 en 6859) van 6000 m2 en een zuidelijk deel (op terreindeel B op perceelnummer 6860) van 7200 m2.
De sterke verontreinigingen bevinden zich op het terreindeel B in de bovengrond zoals bij de BUS melding bekend was.de ondergrond is niet onderzocht maar moet wel in beeld worden gebracht omdat in het verleden misschien al grond is aangebracht terwijl daaronder de sterke loodverontreiniging van de naastliggende vml. loodwitfabriek zit..
Kleibodem komt het meeste voor.

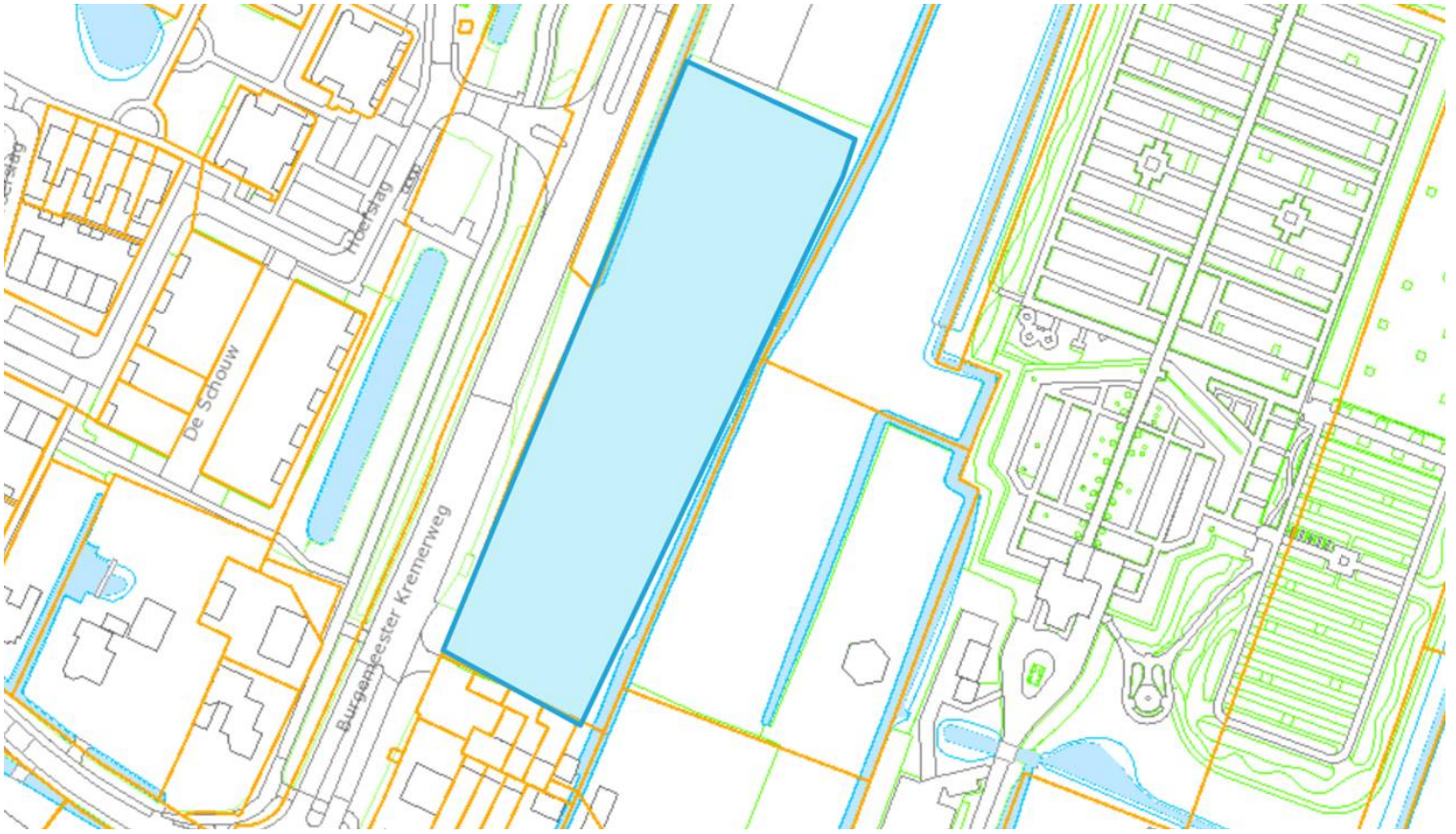
Op 28 juni 2010 is onder locatiecode ZH190100143 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Geofox-Lexmond, projectnummer 20101320/MRUI, voor het deel dat als 4e tekening is bijgevoegd.
In de 2 mengmonsters van de bovengrond zijn licht verhoogde concentraties lood, nikkel en kwik aangetroffen. In de ondergrond is geen van de geanalyseerde monsters boven de achtergrondwaarde aangetoond.
In het grondwater zijn barium en nikkel licht verhoogd t.o.v. de streefwaarde.

Onder locatiecode ZH049709129 is op 2 mei 1986 een briefrapport uitgebracht door de provincie Zuid-Holland in het kader van de Afvlstoffenwet.
Dit in verband met de gemalen kabels die zijn aangebracht.
Op 21 mei 1986 is door een landelijke rijvereniging en ponyclub (De Boreftse Ruiters) bezwaar aangetekend.
Hier moet dus nog een historisch en verkennend bodemonderzoek plaatsvinden.

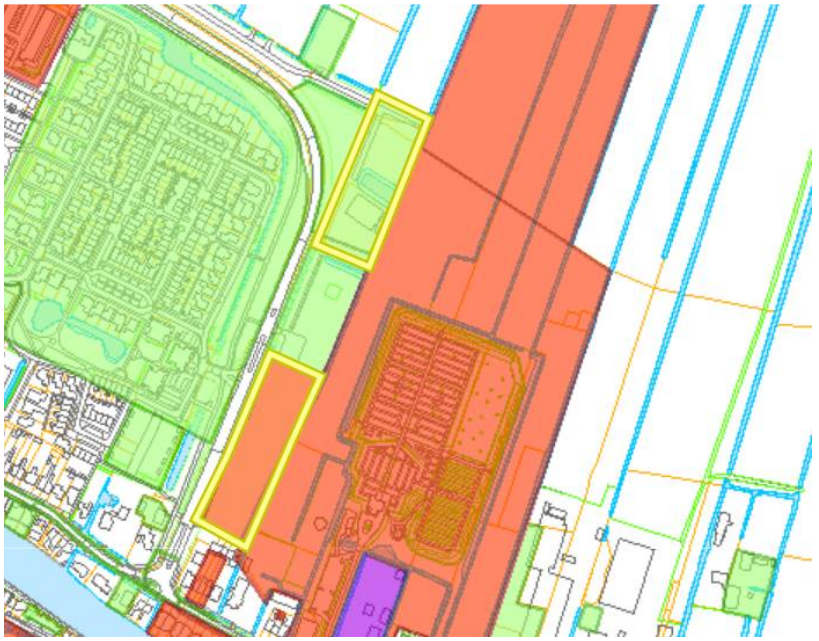
(1e tekening)



(2e tekening)



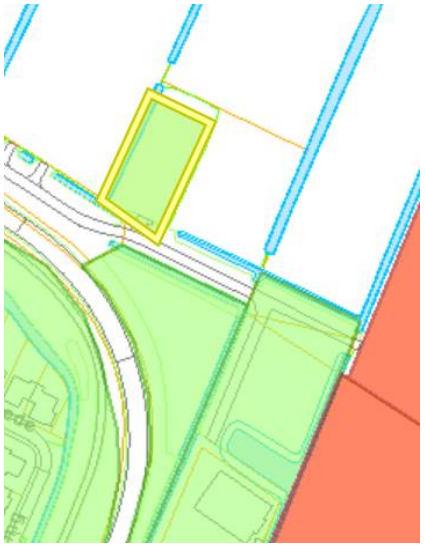
3e tekening



4e tekening



5e tekening



Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Adviseur bodem
Afdeling Expertise

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

5.1.2e 1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 3, 4



HISTORISCH ONDERZOEK	ONDERZOEK 2024
4. Voormalige manege Mogelijk verontreinigd geraakt door toepassen van afvalstoffen in de bodem (rubberkorrels) (aangetekende brief met verzoek te saneren, provincie Zuid-Holland, mei 1986)	**Conclusie perceel 6789** In de klei boven- en ondergrond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en PCB gemeten. In de zand boven- en ondergrond zijn **sterke verontreinigingen** met koper en PCB en matige verontreinigingen met PCB en minerale olie gemeten. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium gemeten. In zowel de grond als puin mengmonsters is geen asbest aangetoond. De oorzaak van de matige en sterke verontreinigingen is mogelijk gelegen aan de in het verleden aanwezige manage (afvalstoffen en rubber korrels).
3. Burgemeester Kremerweg Verkennend bodemonderzoek NEN 5740. Lichte verontreiniging met lood en kwik in de bovengrond (Geofox, februari 2009).	**Conclusie perceel 7625, 6859 en 7554** In zowel de boven- als ondergrond als in het grondwater zijn lichte verontreinigingen met zware metalen gemeten. De in het verleden aanwezige bedrijfsactiviteiten hebben mogelijk geleid tot deze lichte verontreinigingen.
2. Burgemeester Kremerweg Verkennend bodemonderzoek NEN 5740. Lichte verontreiniging met lood en kwik aangetroffen (Ge ofox, 10-5-2010).	**Conclusie perceel 7624 deel 2** In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie gemeten. Ook is een lichte asbestverontreiniging aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en dichloormethaan gemeten. De in het verleden aanwezige bedrijfsactiviteiten hebben mogelijk geleid tot de lichte verontreinigingen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.
1. Burgemeester Kremerweg Betreft saneringslocatie. Beschikking van de provincie Zuid-Holland. Leeflaag van ca. 1 m met klasse wonen aangebracht op een geotextiel laag. 2000 m2 grond is gesaneerd (BUS melding, Geofox, 19-7-2011).	**Conclusie perceel 7624 deel 1** De waargenomen puin bijmenging heeft niet geleid tot een asbestverontreiniging in de leeflaag.

Bodemprofiel
Ten tijde van de uitvoering van het veldwerk is het grondwater op kadastrale locatie 7624 op een diepte van circa 1,5 meter aangetroffen, op de kadastrale locatie 7625/6859/7554 op een diepte van circa 0,8 meter aangetroffen en op de kadastrale locatie 6789 op een diepte van circa 0,8 meter aangetroffen. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

BODEMONDERZOEK EVENEMENTENTERREIN BODEGRAVEN

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Team Bodem en Archeologie
5.1.2e
5.1.2e

Postbus 45
2800 AA Gouda
088 - 54 50 000
www.odmh.nl

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 401
2410 AK BODEGRAVEN
(e-mail: 5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl)

Besluitdatum
Verzenddatum 02-08-2024
Ons kenmerk 2024-00014574
Uw kenmerk

Bijlagen

Onderwerp
Beoordeling verkennend bodemonderzoek Burgemeester Kremerweg in Bodegraven

Beste 5.1.2e ,

Op 9 juli 2024 vroeg u ons advies over het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Burgemeester Kremerweg ongenummerd in Bodegraven. Het bodemonderzoek, uitgevoerd door Unihorn (documentnummer 230001-38-RAP-MIL-01 v1.0, d.d. 3 april 2024), is uitgevoerd in verband met de bestemmingswijzigingen van 2 locaties (voormalig evenemententerrein en een weiland) en eventueel geplande nieuwbouw.

In deze brief vindt u ons advies.

Advies
Op basis van het verkennend bodemonderzoek zijn er geen bezwaren ten aanzien van de bodem om de bestemmingen ter plaatse van de 2 locaties (evenemententerrein en weiland) te wijzigen.

Kadastraal perceel 7624 (gedeeltelijk)
Het zuidelijke deel van deze locatie is gesaneerd door middel van een leeflaag van gemiddeld 1 meter dik. De saneringslocatie is bekend onder code ZH190100813. Voor het gesaneerde deel geldt een nazorgmaatregel: leeflaag in stand houden. Het oppervlakte van het gesaneerde deel is circa 2.000 m^2. In de beoordeling van de sanering, zie beschikking met kenmerk 2013068090 van 24 mei 2013, is aangegeven dat de leeflaag voldoet aan kwaliteitsklasse Wonen.
Uit het huidige onderzoek blijkt dat deze leeflaag zwak puinhoudend is. De leeflaag bevat zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest.

Ter plaatse van het noordelijke deel van deze locatie is een actualiserend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Zintuiglijk zijn plaatselijk variërende hoeveelheden puin bijmengingen waargenomen. De kleiige bovengrond bevat lichte verhogingen met enkele zware metalen (kobalt, koper, lood, kwik, nikkel en zink. De zandige bovengrond bevat geen verhogingen. In de ondergrond zijn (plaatselijk) lichte verhogingen met kwik, lood, zink, PCB, PAK en minerale olie aangetoond.
In het grondwater zijn lichte verhogingen met barium en dichloormethaan gemeten.

Plaatselijk, bij boring 18, is een asbeststukje in het laboratorium aangetroffen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op en/of in de bodem waargenomen. Het gewogen asbestgehalte (23,5 mg/kg ds) ligt onder de grenswaarde van 50 mg/kg ds voor nader asbestonderzoek.

De bevindingen uit het onderzoek geven geen aanleiding om meer bodemonderzoek te doen.

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van kadastraal perceel Bodegraven sectie B nummer 7624 (ged.) geschikt is voor de bestemming Wonen.

Door de aanwezigheid van sloten oostelijk en westelijk van de saneringslocatie wordt geadviseerd ter hoogte van het talud naar deze sloten geen (moes)tuinen en/of speelplaatsen in te richten zodat de contactmogelijkheden met de onderliggende verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt. Geadviseerd wordt om hier een afrastering van struiken en/of gaas (hekwerk) te plaatsen.

Kadastraal perceel 7625, 6859 en 7554
Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen. Analytisch zijn in de boven- en ondergrond lichte verhogingen met kwik, lood en/of nikkel gemeten. In het grondwater zijn lichte verhogingen met barium en nikkel geconstateerd.

Zintuiglijk gaven de bevindingen geen aanleiding om analytisch asbest onderzoek te doen.

De bevindingen geven geen aanleiding om meer bodemonderzoek te doen.

De locatie is geschikt voor de bestemmingen Landbouw/natuur, Wonen en/of Industrie.

Kadastraal perceel 6789
Op deze locatie was voorheen een manage (paardenbak) aanwezig.

Tijdens het veldwerk zijn in variërende hoeveelheden bodemvreemde bijmengingen met puin en baksteen en (plaatselijk) met plastic en rubber waargenomen. Meerdere boringen zijn gestaakt op verhardingen in de ondergrond.

Analytisch is in de boven- en ondergrond een sterke verontreiniging met koper en een matige verontreiniging met PCB en minerale olie aangetoond. In het grondwater is een lichte verhoging met barium gemeten.

Zintuiglijk en analytisch is op en in de bodem geen asbest aangetoond.

De exacte omvang van de aanwezige verontreinigingen zijn nog niet bepaald. Afhankelijk van de geplande werkzaamheden (graven) kan het zijn dat meer onderzoek gewenst is om de exacte omvang van de aanwezige verontreinigingen in kaart te brengen.

Omdat er geen sprake is van de bestemming Wonen, bouwen en er geen humane risico’s zijn, kan de verontreinigde grond blijven liggen zonder te saneren. Door de ODMH is de risico-index in het Sanscrit-programma bepaald voor koper voor spelende kinderen en die komt uit op 0,02. Hierbij is een hogere concentratie (700 mg/kg ds) gebruikt dan is gemeten. Pas als de risico-index 1 is moet er worden gesaneerd. Dit betekent dat er een concentratie van 35.000 mg koper/kg ds aanwezig moet zijn om verplicht te saneren vanwege humane risico’s.

Echter om verspreiding, contact, ophef en slechte publiciteit te voorkomen worden de volgende bodemsanerende maatregelen geadviseerd:
- Aanbrengen van een afgesloten laag (klinkers, stelcon en/of asfalt);
- Ontgraven en afvoeren;

- Of het aanbrengen van een leeflaag van een meter. Bij de leeflaag variant zou voor een maatwerkproduct kunnen worden gekozen maar dan moet er een goede motivatie zijn waarom je afwijkt van die meter leeflaag.

Er bestaat geen verplichting om de verontreinigde bodem van de locatie te saneren omdat er niet gebouwd gaat worden en er geen humane risico's zijn.

De locatie is geschikt voor de bestemming Recreatie.

Algemeen
Bij werkzaamheden op en/of in de bodem moet rekening worden gehouden met het volgende:

- Uw werkzaamheden kunnen bestaan uit één of meerdere milieubelastende activiteiten waarop regels van toepassing zijn uit het Besluit activiteiten leefomgeving, de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening en/of het omgevingsplan.
- Controleer of u nog andere vergunningen nodig heeft of een andere melding moet indienen. Dit kunt u doen in de vergunningcheck op omgevingswet.overheid.nl. U bent daar zelf verantwoordelijk voor.
- U moet contact met ons opnemen indien u tijdens de activiteit stuit op een mogelijke toevalsvondst van verontreiniging op of in de bodem als bedoeld in afdeling 19.2a van de Omgevingswet.
- Richtlijnen voor veiligheid zijn vastgelegd in CROW-publicatie 400: 'Werken in en met verontreinigde bodem'.

Heeft u vragen?
Neem dan contact op met 5.1.2e . Dat kan via 5.1.2e of per e-mail via 5.1.2e @odmh.nl. Vermeld dan het kenmerk 2024-00014574. Zo kunnen wij u sneller helpen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Dit document is digitaal vastgesteld.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 3

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Aan	
CC	
Van	
Betreft	Advies archeologie tijdelijke woningen evenemententerrein Bodegraven
Kenmerk	2024-00010114
Datum	21 mei 2024
Verzonden d.d.	n.v.t.
Bijlage(n)	

Aanleiding: Op drie locaties langs de Burgemeester Kremerweg in Bodegraven gaan ontwikkelingen plaatsvinden (zie onderstaande kaart).



Binnen de twee rode vlakken vinden geen grondroerende werkzaamheden plaats. In het groene vlak komen 10 standplaatsen voor woonwagens (zuidelijke helft) en 40 flexwoningen. Deze woningen blijven 15 jaar staan.

Archeologisch onderzoeken: het groene vlak/plangebied ligt tussen twee archeologische onderzoeken ingeklemd. Voor de bouw van een moskee is in 2010 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (RAAP-notitie 3490, juni 2010). De boringen van dit onderzoek vallen voor een klein deel samen met het groene plangebied. Voor de uitbreiding van het kerkhof is eveneens een booronderzoek uitgevoerd (RAAP-notitie 3773, april 2011). Boringen van dit onderzoek grenzen direct aan de oostzijde van het groene plangebied.

Het plangebied valt in een zone waarvoor een algemene archeologische verwachting geldt op het voorkomen van sporen van bewoning vanaf de Romeinse tijd tot en met de Middeleeuwen. Aangezien het plangebied aan de noordoever van de Oude Rijn valt, zullen er strikt genomen geen sporen van Romeinen te verwachten zijn. De Rijn was immers de noordgrens van het Romeinse rijk. Wel kunnen er sporen van bewoning verwacht worden van na de val van het Romeinse rijk.

Eventueel aanwezige sporen worden met name verwacht op de hoger (en droger) gelegen oevers van de Oude Rijn. Beide reeds uitgevoerde onderzoeken maken duidelijk dat de oeverafzettingen ten zuiden van het plangebied liggen. De bodem ter hoogte van het plangebied bestaat uit zware klei, zogenaamde komafzettingen. Deze afzettingen waren in het verleden te nat om op te wonen. Bij de uitgevoerde onderzoeken zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten. Omdat het plangebied grenst aan (en voor een deel overlapt met) deze onderzoeken, kan de algemene hoge archeologische verwachting naar laag bijgesteld worden.

De laatste 10 jaar zijn heel veel historische kaarten online beschikbaar gekomen (die bij de onderzoeken uit 2010 en 2011 niet geraadpleegd zijn). Op basis van de geraadpleegde historische kaarten (vanaf 1650) worden er geen resten van historische bebouwing verwacht.

Conclusie en advies archeologie: De reeds uitgevoerde onderzoeken maken duidelijk dat de algemeen hoge archeologische verwachting voor het plangebied naar laag bijgesteld kan worden. De kans is dus klein dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Voor de ontwikkeling van de woonwagenlocatie en flexwoningen wordt daarom geen archeologisch onderzoek geadviseerd.

Uitgevoerde onderzoeken:

5.1.2e, 2011: Plangebied Noordzijde, Vredehof, gemeente Bodegraven-Reeuwijk; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-Notitie 3773.

5.1.2e 2010: Plangebied Burgemeester Kremerweg, moskee Bodegraven, gemeente Bodegraven; archeologisch onderzoek: een bureau- en inventariserend onderzoek. RAAP-Notitie 3490.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Beoordeling geluid

Aan	
Van	
Betreft	Ruimtelijke onderbouwing geluid m.b.t. verplaatsing evenemententerrein
Kenmerk	2024-00010114
Datum	30 mei 2024

Op verzoek van het team ROM, Ecologie en Externe Veiligheid heeft het team Geluid & Lucht met betrekking tot het aspect geluid een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. De ruimtelijke onderbouwing is opgesteld voor de verplaatsing van het evenemententerrein aan de Burgemeester Kremerweg naar de terreinen ten noorden van de Moskee. Het project ziet op de realisatie van 40 flexwoningen en 10 woonwagenstandplaatsen, beide voor maximaal 15 jaar.

Advies

Wij adviseren om onderstaande ruimtelijke onderbouwing met voorschriften toe te passen bij de realisering van het nieuwe evenemententerrein.

Geluid

Wettelijk kader

Geluid kan de leefkwaliteit van een locatie sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog geluidsniveau kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. Hoewel met betrekking tot het aspect geluid tijdens evenementen diverse beleidskaders en meerdere wetten, regels en verordeningen van toepassing zijn, wordt veelal geen specifieke onderbouwing voor de geluidsaspecten gegeven. Daarom is met name aansluiting gezocht bij de nota ‘Evenementen met een luidruchtig karakter’ van de inspectie Milieuhygiëne Limburg (de Nota Limburg). Uitgangspunt van de Nota Limburg voor de normstelling is de bescherming van de binnenruimte van geluidsgevoelige objecten tegen geluidshinder. Daarbij dient in een woning, bij gesloten ramen en deuren, een normaal gesprek mogelijk te zijn. Gedurende de dag- en avondperiode mag het geluidsniveau ten gevolge van een evenement in de woning daarom niet hoger zijn dan 50 dB(A). Gedurende de nachtperiode speelt niet alleen de spraakverstaanbaarheid een rol, maar is ook het wel of niet kunnen slapen een belangrijk toetsingscriterium. Gezien de aard van het geluid (herkenbaarheid van teksten bij muziek en/of het ritme) ondervinden veel mensen reeds bij een geringe verstaanbaarheid van het geluid slaapproblemen.

Situering nieuwe evenemententerreinen aan de Burgemeester Kremerweg

In de huidige situatie ligt het evenemententerrein (kadastraal perceel B 7624) ten oosten van de Burgemeester Kremerweg en ten zuiden van de Moskee op circa 70 meter afstand van woningen. De nieuwe evenemententerreinen (kadastrale percelen B 7625 en B 6789) liggen ten noorden van de Moskee en beide op circa 80 meter afstand van woningen. Zie ook onderstaande figuur 1 waar de evenemententerreinen zijn gesitueerd langs de Burgemeester Kremerweg.



Figuur 1 Situering evenemententerreinen, in het groen de huidige en in het rood de nieuwe

Toetsing geluidsniveaus

Voor de toetsing van de relevante evenementen op het evenemententerrein, is gebruik gemaakt van geluidsmetingen van de Vakantiespelen en Baaspop bij voorgaande edities. Tijdens Baaspop in 2023 zijn geluidsniveaus van ten hoogste 71 dB(A) en 89 dB(C) op de gevel van woningen gemeten. Tijdens de Vakantiespelen in 2023 zijn geluidsniveaus van ten hoogste 70 dB(A) en 87 dB(C) op de gevel van woningen gemeten.

De woningen in de directe omgeving zijn gebouwd in de jaren 90. Daarmee kan uitgegaan worden van een minimale geluidswering van de woningen van 20 dB. Doordat de nieuwe evenemententerrein op een (iets) grotere afstand komt te liggen kan uitgegaan worden van de gemeten geluidsniveaus bij deze evenementen. Hierbij is uitgegaan dat de richting van het muziekgeluid op de evenemententerreinen van de omliggende woningen af gericht moeten zijn.

Met de Vakantiespelen en het muziekevenement Baaspop op de nieuwe evenemententerreinen treedt een geluidsbelasting op van ten hoogste 70 dB(A) en 88 dB(C) op de gevel van woningen. De toename in afstand tot de woningen zorgt voor een extra afname van het geluid van 1 dB. Dit resulteert, rekening houdend met de geluidswering van de gevels van omliggende woningen, tot een binnengeluidsniveau van ten hoogste 50 dB(A) en 68 dB(C) voor de omliggende woningen. Hiermee wordt voldaan aan het toelaatbare binnengeluidsniveau van 50 dB(A) uit de nota Limburg.

Geluidseisen voor evenementen

Om geluidshinder van evenementen op het nieuwe evenemententerrein te beperken, dient het aantal evenementen te worden gelimiteerd. Hiervoor is aansluiting gezocht bij jurisprudentie. In het algemeen wordt toegestaan dat de standaardgrenswaarden maximaal 12 keer per kalenderjaar voor bepaalde typen activiteiten worden overschreden. Op het nieuwe evenemententerrein wordt 8 dagen per

kalenderjaar de mogelijkheid gegeven om een evenement te organiseren. De Vakantiespelen vindt 6 dagen plaats en Baaspop 2 dagen. Dit betekent dat het binnengeluidsniveau van omliggende woningen ten hoogste 50 dB(A) mag bedragen in de dag- en avondperiode. Om hieraan te kunnen voldoen is het noodzakelijk dat de richting van het muziekgeluid van de evenementen van de woningen af gericht moet zijn. In de voorschriften wordt het geluidsniveau in een dB(A)- en een dB(C)-waarde vastgelegd. Het geluidsniveau in dB(A) geeft de sterkte van het geluid voor de gevoeligheid van het menselijk oor weer. Het geluidsniveau in dB(C) is bedoeld om hinder door dreunende bassen (lagere tonen) in het muziekgeluid te beperken. Hierdoor wordt het binnengeluidsniveau van 50 dB(A) geborgd. De geluidsniveaus ter plaatse van woningen in de voorschriften wijken af van de geluidsniveaus op de gevels van woningen. Dit komt omdat de gevelreflectie in de geluidsnorm is verdisconteerd.

Conclusie en advies
Uit de geluidsmetingen van de evenementen uit voorgaande jaren blijkt dat het binnengeluidsniveau aan de 50 dB(A) kan voldoen. Bij 8 evenementendagen per jaar kan worden gesproken van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties ten aanzien van geluid. In de voorschriften worden het aantal evenementendagen, het geluidsniveau en de tijden opgenomen om te waarborgen dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Voorschriften evenementen op de evenementenlocatie Burgemeester Kremerweg ten noorden van de Moskee

1. Bij evenementen op de evenementenlocatie Burgemeester Kremerweg ten noorden van de Moskee gelegen op de kadastrale percelen B 7625 en B 6789 is het ten gehore brengen van muziekgeluid met het Ultra Bass Spectrum en het Standaard Housemuziek Spectrum niet toegestaan.
2. Het gebruik van meerdere podia tegelijkertijd voor het ten gehore brengen van muziekgeluid is niet toegestaan. Wel is het mogelijk om podia na elkaar te gebruiken.
3. De richting van het omroep- en muziekgeluid moet van de woningen af gericht worden.
4. Jaarlijks zijn 8 evenementendagen per kalenderjaar toegestaan.
5. Voor de gevels van de omliggende woningen mogen de over 2 minuten gemeten gemiddelde geluidsniveaus (L_{Aeq}) en (L_{Ceq}) vanwege omroep- en muziekgeluid tijdens het evenement niet meer bedragen dan 73 dB(A) en 88 dB(C);
6. De eindtijd van het evenement bedraagt 23:00 uur en 24:00 uur op dagen waarop een vrije dag volgt.
7. De in de voorschriften genoemde geluidsnormen gelden op een meethoogte van 1,5 meter boven het plaatselijke maaiveld.
8. Metingen moeten uitgevoerd worden volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999. Hierbij worden de toeslag voor muziekgeluid, de bedrijfsduurcorrectie, de gevelcorrectie en de meteocorrectie buiten beschouwing gelaten;

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Postbus 45
2800 AA Gouda
088 - 54 50 000
www.odmh.nl

Verzenddatum
Ons kenmerk 2024-00026103
Uw kenmerk

Bijlagen

Afweging hogere geluidwaarde

Behorende bij: BOPA herontwikkeling evenemententerrein Bodegraven

1 Aanleiding

Binnen het plan worden nieuwe woningen en een terrein voor woonwagens gerealiseerd. Dit zijn geluidsgevoelige functies. De planlocatie ligt binnen het aandachtsgebied geluid van gemeentelijke wegen en een provinciale weg.

Het project voldoet niet aan de standaardwaarde van 50 dB voor provinciale wegen uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 60 dB na het plaatsen van een geluidsscherm langs het woonwagenterrein. Daarom stellen wij een afweging op om hogere geluidwaarden toe te laten op de planlocatie.
Ten gevolge van de gemeentelijke wegen wordt wel voldaan aan de standaardwaarde.

2 Afgewogen hogere geluidwaarden

In het plan zijn de volgende afgewogen hogere geluidwaarden opgenomen:

Bestemming Omschrijving	Geluidsbron	Hogere waarden [dB]
Flexwoningen (40 stuks)	Provinciale weg	60 dB
Terrein voor woonwagens	Provinciale weg	60 dB

In het plan is de volgende waarde opgenomen voor het gezamenlijk geluid:

Omschrijving	Gezamenlijk geluid [dB]
Flexwoningen (40 stuks)	60 dB
Terrein voor woonwagens	60 dB

Deze afweging baseerden wij op het volgende document:

- Akoestisch onderzoek herontwikkeling evenemententerrein Bodegraven, 2024-00009741, d.d. 6 november 2024 opgesteld door ODMH.

De volgende voorwaarde is verbonden aan deze afweging:

- Realiseer een scherm langs het terrein met een hoogte van 1,50 meter of 4,50 meter afhankelijk van de hoogte van de woonwagens. Het scherm dient een massa te hebben van 15 kg/m^2.

3 Toetsingskader

Wij toetsen de afgewogen hogere geluidwaarde aan het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de Beleidsregel Hogere waarden regio Midden-Holland 2018 (hierna: de beleidsregel). Dit is vastgesteld door de gemeente Bodegraven-Reeuwijk op 19-02-2019. Alle gemeenten hebben dit beleid opnieuw vastgesteld onder de Omgevingswet.

In het Bkl is voor de toelaatbare geluidsbelasting een standaardwaarde opgenomen van 50 dB voor provinciale wegen. Er geldt een grenswaarde van 60 dB. Een geluidsbelasting onder de standaardwaarde is toegestaan. Een geluidsbelasting boven de grenswaarde is niet zonder meer toegestaan. Wanneer de geluidsbelasting tussen deze twee waardes valt kunnen afgewogen hogere geluidwaarden toegelaten worden. Voordat we afgewogen hogere geluidwaarden toelaten, controleren we of de geluidsbelasting met maatregelen kan worden verlaagd tot de standaardwaarde of lager. Lukt dat? Dan is er geen afgewogen hogere geluidwaarde nodig. Zijn de maatregelen niet doeltreffend genoeg? Of zijn er bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard? Dan is het mogelijk om een afgewogen hogere geluidwaarde toe te laten.

Hiernaast beoordelen wij ook of er sprake is van geluidsbelasting vanuit meerdere bronnen (cumulatie). In de beleidsregel Hogere waarden regio Midden-Holland is opgenomen in welke situaties aanvullende voorwaarden gelden. Het doel van een aanvullende maatregel is om er voor te zorgen dat er minimaal één geluidsluwe gevel of geluidsluwe binnenruimte aanwezig is bij een woning.

4 Afweging

De omgeving is te kenmerken als binnenstedelijk. Een groot deel van het geluid in de omgeving komt van de wegen langs het gebied.

Toetsing Bkl

Het geluid op de verschillende bouwblokken gaat over de standaardwaarde voor de provinciale weg heen. Het geluid gaat niet over de grenswaarden na het toepassen van een scherm langs het woonwagenterrein. Hieronder staat of het geluid lager kan worden door maatregelen te treffen.

<u>Maatregelen</u>

In het akoestisch onderzoek staat dat het niet mogelijk is om de geluidsbelasting te verlagen tot de standaardwaarde door maatregelen te nemen. Om de geluidsbelasting te reduceren worden onderstaande maatregelen onderscheiden:

1. Maatregelen aan de bron. Hiermee worden maatregelen aangeduid als het toepassen van stillere wegdekverhardingen en het beperken van de hoeveelheid verkeer.
2. Maatregelen tussen de bron en de waarnemer (in de overdracht). Hierbij gaat het om de realisering van geluidswallen en geluidsschermen, maar ook om maatregelen van stedenbouwkundige aard (afstand weg-woning).

Beperken van het verkeer of het verlagen van de maximumsnelheid stuiten op bezwaren van verkeerskundige en vervoerskundige aard. De N458 heeft een stroomfunctie die behouden dient te

worden ten behoeve van de doorstroming. Op de weg ligt dicht asfaltbeton (DAB). De kosten van het aanbrengen van stiller asfalt wegen niet op tegen de reductie die daarmee bereikt wordt.

Bij maatregelen in de overdracht kan gedacht worden aan het plaatsen van een geluidsscherm. Om de woonwagens mogelijk te maken wordt een geluidsscherm geplaatst. Daarnaast zijn de woningen al zo ver mogelijk vanaf de weg gesitueerd om de geluidsbelasting te verlagen.

Hiermee is voldoende aannemelijk gemaakt dat maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren stuiten op bezwaren van verkeerskundige en financiële aard.

Cumulatie
De standaardwaarde wordt overschreden door één bron. Omdat deze overschrijding niet het gevolg is van meerdere bronnen die bijdragen aan het geluid (= cumulatie) kan de beoordeling van het gecumuleerde geluid achterwege blijven.

Gezamenlijk geluid
In het plan is de waarde van het gezamenlijk geluid opgenomen. Op basis van deze waarde wordt de geluidwering van de gevel bepaald.

Toetsing beleidsregel
Geluidsluwe gevel
In de beleidsregel staat dat een woning een geluidsluwe gevel moet hebben, bij een geluidsbelasting van meer dan de standaardwaarde +5 dB. In dit geval is dat 55 dB voor provinciale wegen. Een geluidsluwe gevel heeft een geluidsbelasting die lager is dan de standaardwaarde.

In dit geval wordt de waarde van 55 dB van de provinciale weg overschreden. Er gelden aanvullende voorwaarden vanuit de beleidsregel. Dit betekent dat de woningen moeten beschikken over een geluidsluwe gevel. De woningen hebben aan de achterzijde een geluidsluwe gevel. De geluidsbelasting bedraagt hier maximaal 41 dB.
Voor de woonwagens op het terrein gelden de voorwaarden uit de beleidsregel niet.

Geluidsluwe buitenruimte
In de beleidsregel staat dat ten minste één buitenruimte van de woning aan de geluidsluwe gevel zit, bij een geluidsbelasting hoger dan de standaardwaarde +5 dB. In dit geval is dat 58 dB. Kan dat niet? Dan krijgt de gevel een afsluitbare buitenruimte.

In dit geval wordt de waarde van 55 dB van de provinciale weg overschreden. Er gelden aanvullende voorwaarden vanuit de beleidsregel. Dit betekent dat de woningen moeten beschikken over een geluidsluwe buitenruimte. De woningen hebben aan de achterzijde een geluidsluwe gezamenlijke buitenruimte.
Voor de woonwagens op het terrein gelden de voorwaarden uit de beleidsregel niet.

5 Conclusie

De hogere geluidwaarden van de provinciale weg worden als aanvaardbaar beschouwd. Hoewel de standaardwaarde wordt overschreden, blijft de geluidsbelasting na het treffen van maatregelen onder de grenswaarde.
Daarnaast is vastgesteld dat verdere reductie door maatregelen niet haalbaar is vanwege verkeerskundige, financiële en stedenbouwkundige bezwaren. In de vergunning is het scherm langs het woonwagenterrein geborgd.

Hiermee voldoen de hogere geluidwaarden aan de criteria uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de beleidsregel, en is het toekennen van hogere geluidwaarden gerechtvaardigd.

ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland



Beleidsregel Hogere waarden, 2018
regio Midden-Holland

Versienummer: 3
Datum: 8 oktober 2018
Kenmerk: 2018190815

Samenvatting

Deze beleidsregel beschrijft hoe de gemeenten in de regio Midden-Holland (gemeenten Alphen aan den Rijn / Bodegraven / Gouda / Krimpenerwaard / Waddinxveen / Zuidplas) bij ruimtelijke ontwikkelingen geluidsoverlast van wegen, spoorwegen en bedrijven wil beheersen en voorkomen. Een ruimtelijke ontwikkeling is bijvoorbeeld een nieuwbouwplan van woningen of een plan voor het aanleggen of wijzigen van een weg.

Om de mensen te beschermen tegen geluid hebben we in Nederland wetten en regels. Binnen die wetten en regels hebben gemeenten ruimte gekregen om eigen regels op te stellen. De regels die de gemeenten zelf mogen opstellen gelden in situaties waar het geluid van wegen, spoorwegen of bedrijven hoger is dan de wettelijk bepaalde grens. Deze grens is de voorkeursgrenswaarde. De gemeente kan dan een besluit nemen om een zogenaamde 'hogere waarde' vast te stellen. De gemeente kan een besluit hogere waarden pas vaststellen als goed is uitgelegd hoe de inwoners binnen de ruimtelijke ontwikkeling tegen geluid worden beschermd. Dit document beschrijft onder welke voorwaarden de bovenstaande gemeenten willen meewerken aan ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden waar meer geluid is.

Dit document vervangt de "Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland, versie 2 d.d. 16 april 2012". Aan de inhoud van de beleidsregel is weinig veranderd. Wel nieuw is dat:
- er is gewerkt aan de publieksvriendelijkheid. Een hoofdstuk 'Proces' is toegevoegd en ook een begrippenlijst. In het proceshoofdstuk staat bijvoorbeeld hoeveel tijd het kost om een besluit te nemen.
- er extra regels zijn opgesteld voor transformatie. Bij een transformatie krijgt een bestaand pand een geluidsgevoelige bestemming. Bijvoorbeeld een kantoor dat wordt omgebouwd naar woningen. Dit was nodig omdat het Bouwbesluit in dit soort situaties de inwoner minder beschermt dan bij nieuwbouw.

Kortweg komt het beleid hogere waarden er op neer dat als je een woning of ander geluidsgevoelig gebouw mogelijk maakt met een geluidsbelasting op de gevel die 5 decibel of meer boven de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder ligt, dan moet deze woning of dit geluidsgevoelige gebouw beschikken over een geluidsluwe gevel en een geluidsluwe buitenruimte.
Bij transformatie streven we naar een geluidsniveau in het te realiseren geluidsgevoelige gebouw dat overeenkomt met de nieuwbouweisen uit het Bouwbesluit. Als deze eis onhaalbaar blijkt, dan staat het beleid toe om hier gemotiveerd van af te wijken. In het kader van een goede ruimtelijke ordening vraagt de gemeente, naarmate de afwijking ten opzichte van de nieuwbouweis voor het binnenniveau voor geluid groter wordt, een betere onderbouwing over de aanvaardbaarheid. De afwijking is in principe maximaal 5 decibel. Alleen in hele bijzondere situaties kan ook met 10 decibel worden afgeweken van de nieuwbouweis.

Als uit het besluit hogere waarden blijkt dat aanvullende geluiddempende maatregelen nodig zijn, dan neemt de gemeente deze op in de ruimtelijke procedure. In het bestemmingsplan wordt het in de artikelen en op de verbeelding opgenomen, in de omgevingsvergunning in de voorschriften.

De beleidsregel hogere waarden Regio Midden-Holland is geschreven voor lezers met specialistische kennis van geluid. Bij vragen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst Midden-Holland, team geluid.

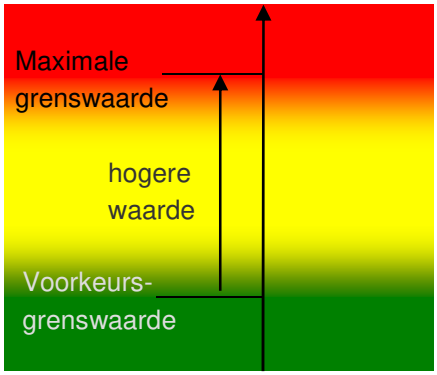
Inhoud

Samenvatting 2
1. Inleiding 4
1.1 Waarom beleid hogere waarden 4
1.2 Leeswijzer 4
2. Wettelijk kader 5
2. 1 Wet geluidhinder 5
2.2 Bouwbesluit 2012 5
2.3 Overige regelgeving 5
2.5 Procedure 6
2.6 Overgangstermijn 7
3. Voorwaarden hogere waarden 8
3.1 Voorwaarden Wet geluidhinder 8
3.2 Voorwaarden Beleid hogere waarden Midden-Holland 8
3.3 Interimwet Stad en Milieu 11
4. Waarom dit beleid 12
4.1 Relatie tussen geluidsnormen en hinder 12
4.2 Waarom de eis van een geluidsluwe gevel en buitenruimte 13
4.3 Waarom beleid voor transformatie 13
5. Proces 15
5.1 Eerste globale onderzoek 15
5.2 Uitgebreid akoestisch onderzoek 16
5.3 Het vaststellen van het besluit hogere waarden 16
5.4 Borging maatregelen 17
6. Voorbeelden 18
6.1 Voorbeeld situaties 18
6.2 Voorbeelden van mogelijkheden tot verlaging van de geluidsbelasting 21

1. Inleiding

1.1 Waarom beleid hogere waarden

Wanneer bij ruimtelijke ontwikkelingen woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt, gelden specifieke eisen voor de geluidsbelasting op de gevel. Deze eisen zijn vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh). De Wgh gaat uit van een voorkeursgrenswaarde en een maximale grenswaarde op de gevel, zie figuur 1. Uitgangspunt is dat bij alle (nieuwe) situaties de voorkeursgrenswaarde voor geluid wordt gehaald. Dit is echter in veel gevallen niet praktisch haalbaar. Een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde wordt daarom gemotiveerd toegestaan.



Figuur 1 – Schematische werking hogere waarden.

Als de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en het plan wordt desondanks uitgevoerd, dan moet door burgemeester en wethouders van de gemeente een procedure hogere waarden worden doorlopen. Binnen deze procedure wordt nagegaan of de geluidsbelasting kan worden terug gebracht tot onder de voorkeursgrenswaarde én of de geluidsbelasting niet hoger is dan de volgens de Wgh ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Na het doorlopen van de procedure heeft de betrokken geluidsgevoelige bestemming een zogenaamde 'hogere waarde' gekregen. Hiermee geven burgemeester en wethouders aan dat een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde acceptabel is.

Dit beleid is geschreven omdat het voordelen biedt op het gebied van kwaliteit en rechtszekerheid. Het beleid zorgt voor een eenduidig en voorspelbaar afwegingskader en leidt tot een betere woonkwaliteit. Omdat zaken gestandaardiseerd zijn levert het ook tijdwinst op.

Deze nieuwe versie vervangt de Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland, versie 2 d.d. 16 april 2012. Naast de al bestaande regels zijn voorwaarden toegevoegd voor de geluidsbelasting in geluidsgevoelige bestemmingen bij transformaties. Bij een transformatie krijgt een bestaand pand een geluidsgevoelige bestemming.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op het wettelijke kader. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan als een hogere waarde is verleend zijn opgenomen in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is aangegeven welke motieven ten grondslag liggen aan het opstellen van het beleid hogere waarden. Hoofdstuk 5 gaat in op het proces en hoofdstuk 6 bevat voorbeelden die kunnen worden gebruikt door een initiatiefnemer om aan de voorwaarden te voldoen.

In de bijlagen staat detailinformatie. Er is bijvoorbeeld een begrippenlijst. Ook is opgenomen welke voorkeursgrenswaarden en maximale waarden per situatie gelden.

2. Wettelijk kader

2. 1 Wet geluidhinder

Om geluidsoverlast te beperken heeft de Rijksoverheid wetten en regels geschreven, onder meer de Wet geluidhinder (Wgh). Belangrijk onderdeel van deze wet is het reguleren van het maximale geluidsniveau van industrie en weg- en railverkeer op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen. De definitie van een geluidsgevoelig gebouw staat in de Wet geluidhinder. Op het moment van schrijven van dit beleid is het een (bedrijfs-)woning, onderwijsgebouw, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, psychiatrische inrichting of kinderdagverblijf.

De hoofdstukken 5, 6 en 7 van de Wgh gaan in op drie geluidsbronnen: industrielawaai, wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai. Voor ieder van deze typen lawaai staat in het betrokken hoofdstuk hoe hoog de voorkeursgrenswaarden zijn. Ook geven deze hoofdstukken aan dat burgemeester en wethouders bevoegd zijn om bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde een hogere waarde te verlenen. De maximale grenswaarde is afhankelijk van het type lawaai én van de betreffende situatie. Bijlage 2 van dit beleid geeft de voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden voor de drie typen lawaai.

Hoofdstuk 8a van de Wgh gaat over het vaststellen van hogere waarden. In dit hoofdstuk staat dat een hogere waarde alleen mag worden verleend als maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn en stuiten op stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële bezwaren.
Hoofdstuk 8b van de Wgh gaat over de geluidsbelasting die de geluidsbron waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld mag veroorzaken binnen een geluidsgevoelig gebouw. De Wgh schrijft niet in alle gevallen een voorwaarde voor het binnenniveau voor. Dit, in combinatie met het feit dat het Bouwbesluit uitgaat van rechtens verkregen niveau bij bestaande panden, is de aanleiding om het beleid hogere waarden te actualiseren. Bijlage 3 van dit beleid bevat de ten hoogste toelaatbare geluidsniveaus binnen in woningen die volgen uit de Wgh of het Bouwbesluit 2012.

2.2 Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit 2012 (Bb) bevat voorschriften over het (ver)bouwen van bouwwerken. Met betrekking tot geluid geldt voor nieuwbouw een andere aanpak dan voor verbouw. In het Bb staat in artikel 3.3 dat de geluidwerendheid van de gevel het verschil moet zijn tussen de geluidsbelasting op de gevel (de waarde vermeld in het besluit hogere waarden) en 33 dB.
Bij het wijzigen van een bestaand pand in een geluidsgevoelige bestemming (transformatie) is echter niet dit artikel van toepassing, maar artikel 3.5. Volgens dat artikel geldt niet de regel uit 3.3. maar moet men zich houden aan het rechtens verkregen niveau. Wat het rechtens verkregen niveau is verschilt per gebouw en valt daarom ook niet vast te leggen in het Bb. Omdat er geen norm is, is er beleidsvrijheid om de geluidwerendheid van de gevel nader te regelen op basis van het begrip goede ruimtelijke ordening.

2.3 Overige regelgeving

In diverse wetgeving staat dat het college van burgemeester en wethouders in bestuurlijke beslissingen zorg moet dragen voor het bewaken van gezondheidsaspecten. Door in een ruimtelijke procedure geluid af te wegen in het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt hieraan gevolg gegeven. Hierbij wordt ook aandacht geschonken aan het geluidsniveau binnen een woning. Denk

bijvoorbeeld aan de Wet publieke gezondheidszorg en het advies van het Europees Comité van de Regio's over Gezondheid in steden (Publicatie PbEU 2017, C 306/37).

In de Regio Midden Holland is in de 'Strategische Agenda Regio Midden-Holland' beleid vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de Regio Midden-Holland op 6 juli 2016, waarin aandacht is voor gezondheid. In paragraaf 4.3.6 van de strategische agenda wordt uitgelegd wat de gemeente verstaat onder een vitale en duurzame woningvoorraad en dat de regio Midden-Holland inzet op een stevige ontwikkeling van de kwaliteit van de woningbouw. Dit beleid is een uitwerking van die strategische agenda op het onderdeel geluid bij woningbouw.

2.4 Bevoegd gezag

De gemeente is het bevoegd gezag voor het verlenen van een hogere waarde. In uitzonderingsgevallen kan dit de provincie zijn. Het verlenen van de hogere waarde is in de regio Midden-Holland gemandateerd naar de directeur en afdelingshoofden van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH).

2.5 Procedure

Om een hogere waarde te krijgen moet een wettelijke procedure worden doorlopen. Deze paragraaf beschrijft de procedure die moet worden gevolgd bij de realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen. Deze paragraaf gaat niet in op de procedure die moet worden doorlopen bij de aanleg of wijziging van een (spoor-)weg of industrieterrein met een geluidszone.

Een besluit hogere waarden kan in de volgende situaties voorkomen:

1. Omgevingsvergunning RO kruimelgeval (art 2.12 lid 1, onder a, onder 2 wabo): procedure als bedoeld in titel 4.1 van de Awb;
2. Omgevingsvergunning RO (art 2.12 lid 1, onder a, onder 3 wabo): uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afgekort UOV; afdeling 3.4 Awb);
3. Bestemmingsplan: uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afgekort UOV; afdeling 3.4 Awb)

Vaste onderdelen zijn het indienen (door initiatiefnemer) en toetsen (door de gemeente / ODMH) van de aanvraag voor een hogere waarde en het vaststellen en het bekendmaken van het (ontwerp-)besluit (door de gemeente / ODMH). Als afronding meldt ODMH het besluit hogere waarden bij het Kadaster.

<u>Ad 1. Procedure als bedoeld in titel 4.1 van de Awb</u>

Deze procedure wordt alleen gevolgd als een besluit hogere waarden wordt genomen bij een zogenaamd kruimelgeval. Kruimelgevallen kunnen voorkomen bij het verlenen van een omgevingsvergunning in combinatie met een afwijking van het bestemmingsplan, overeenkomstig artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2° van de Wet algemene bepalingen van het omgevingsrecht. In deze procedure neemt het bevoegd gezag binnen 8 weken een besluit hogere waarden. Deze termijn kan worden verlengd met ten hoogste 6 weken. Belanghebbenden kunnen binnen 6 weken na bekendmaking bezwaar indienen bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente. Het besluit ligt niet formeel ter inzage. Het besluit en de daarbij behorende stukken kunnen op afspraak worden ingezien. De bezwaar- en beroepscommissie van de gemeente behandelt het bezwaar. Bij de Raad van State kan in beroep worden gegaan.

Ad 2 en 3. Uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afgekort UOV; afdeling 3.4 Awb)
In deze procedure neemt het bevoegd gezag in principe binnen 26 weken een besluit. Deze termijn kan met 6 weken worden verlengd. In deze procedure wordt een ontwerpbesluit ter inzage gelegd. Hierop kunnen belanghebbenden inspreken. Door de inspraak is het mogelijk dat een termijn langer duurt dan de hierboven genoemde aantallen weken. Na het ontwerpbesluit en de eventuele insprekers wordt het besluit genomen, dat ook ter inzage wordt gelegd. Beroep staat open bij de Raad van State.

De Wgh schrijft voor alle drie de situaties voor dat de omgevingsvergunning of het bestemmingsplan en het besluit hogere waarden tegelijk ter inzage moeten liggen. Het besluit hogere waarden moet steeds als eerste worden vastgesteld. Met deze volgorde borgen we dat geluiddempende maatregelen die volgen uit het besluit hogere waarden als voorschrift worden opgenomen in de omgevingsvergunning of als voorwaarde in het bestemmingsplan (in de artikelen en op de verbeelding).

Bijlage 4 bevat stroomschema's. De schema’s geven de relatie aan met de omgevingsvergunning of het bestemmingsplan waar het besluit hogere waarden betrekking op heeft.

2.6 Overgangstermijn

Ten opzichte van het vorige beleid hogere waarden is beleid toegevoegd voor de geluidsbelasting binnen bestaande gebouwen die geluidsgevoelig worden. Het overige is gelijk gebleven. Het beleid ten aanzien van het binnenniveau geldt niet voor procedures die ten tijde van het vaststellen van dit nieuwe beleid hogere waarden al liepen en waar geen voorwaarden zijn gesteld ten aanzien van het binnenniveau bij transformatie.

3. Voorwaarden hogere waarden

Dit hoofdstuk gaat eerst in op de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt. Dan volgen de voorwaarden die voortvloeien uit het beleid hogere waarden Midden-Holland. Het beleid gaat eerst in op de beheersing van het geluid buiten de woning, daarna komt het geluid in de woning aan bod.

Om een geluidhindersituatie op te lossen hanteert de Wet geluidhinder een voorkeursvolgorde, te weten:
- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtssfeer;
- maatregelen bij de ontvanger.

Bij voorkeur wordt geluidhinder dus bij de bron aangepakt. Dat kan bijvoorbeeld door een stil wegdek aan te leggen, een snelheidsverlaging of door het verkeer om te leiden. Helaas zijn bronmaatregelen niet altijd mogelijk of hebben ze onvoldoende effect. In dat geval kan een geluidscherm of -wal soelaas bieden. Vooral in situaties waar de geluidsbelastingen hoog zijn en veel woningen aanwezig zijn, is een geluidsscherm een goede oplossing. Als het echt niet mogelijk is om bron- of overdrachtsmaatregelen te treffen kan worden gedacht aan het isoleren van de woning met gevelmaatregelen. Denk bijvoorbeeld aan suskasten of een sterker geluidwerende gevel.

3.1 Voorwaarden Wet geluidhinder

Een hogere waarde wordt pas vastgesteld als toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting:
- onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel
- overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De Wet geluidhinder geeft het college van burgemeester en wethouders de bevoegdheid om te beoordelen of er bezwaren bestaan tegen maatregelen. Deze beoordeling is maatwerk; dit kan niet in algemene termen in een beleidsregel worden beschreven. Om burgemeester en wethouders een goede beoordeling te kunnen laten maken moet de initiatiefnemer in een akoestisch onderzoek de maatregelen behandelen en de keuze voor (geen) maatregelen motiveren. Dit onderzoek wordt gebruikt bij het verlenen van de hogere waarde. Over het detailniveau van de behandeling van de maatregelen kan de initiatiefnemer contact opnemen met ODMH.

3.2 Voorwaarden Beleid hogere waarden Midden-Holland

De geldende maximale grenswaarden staan in bijlage twee.

3.2.1 Voorwaarden geluidsluwe gevel, geluidsluwe buitenruimte

Bij het vaststellen van een hogere waarde wordt getoetst of de geluidsbelasting meer is dan:
- 53 dB wegverkeerslawaai of;
- 60 dB railverkeerslawaai of;
- 55 dB(A) industrielawaai.

De toetsing heeft betrekking op het geluid van de weg / spoorweg / industrieterrein waarvoor de hogere waarde wordt verleend. Bij de toetsing wordt geen rekening gehouden met het geluid dat andere bronnen veroorzaken.

Als de vast te stellen hogere waarde meer is dan de hierboven genoemde waarde:
a. dan moet de woning of het andere geluidsgevoelige gebouw worden gerealiseerd met een geluidsluwe gevel; en
b. ten minste één buitenruimte moet dan aan een geluidsluwe gevel liggen.

Het toepassen van de geluidsluwe gevel en buitenruimte wordt als volgt ingevuld:
- Een grondgebonden woning hoeft alleen een geluidsluwe gevel te hebben op de verdieping waar de buitenruimte aan grenst. Als een tuin op de begane grond geluidsluw ligt hoeft de geluidsbelasting op de verdieping niet aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.
  In een gebouw met meerdere niet grondgebonden woningen (bijvoorbeeld een appartementencomplex) moet iedere woning een geluidsluwe gevel hebben.
- De geluidsluwe buitenruimte moet aan een geluidsluwe gevel liggen. Als uitgangspunt voor de geluidsbelasting in de gehele geluidsluwe buitenruimte wordt de geluidsbelasting op de geluidsluwe gevel gebruikt.
- Als het redelijkerwijs niet mogelijk is om een geluidsluwe gevel te creëren, dan geldt de scheidingswand tussen een (deels) afsluitbare buitenruimte en een verblijfsruimte als geluidsluwe gevel. De geluidsbelasting op deze scheidingswand moet dan wel voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.
- Voor andere geluidsgevoelige gebouwen dan woningen geldt dat het beleid op het gehele gebouw wordt getoetst en niet op elk onderdeel van het gebouw. Een verpleeghuis moet bijvoorbeeld één geluidsluwe buitenruimte hebben voor alle bewoners van het verpleeghuis.
- Geluidsgevoelige terreinen zoals woonwagenstandplaatsen zijn vrijgesteld van de verplichting om een geluidsluwe gevel of buitenruimte te realiseren.
- Woningen of andere gebouwen die al een geluidsgevoelige bestemming hebben bij de start van de procedure hogere waarden, hoeven geen geluidsluwe gevel of buitenruimte te hebben als dit redelijkerwijs niet te realiseren is[1].
- Het realiseren van een buitenruimte is vanuit dit beleid geen verplichting. Dit ontslaat een initiatiefnemer niet van de plicht om een geluidsluwe gevel te realiseren.
- Voor het bepalen van de binnenwaarde van geluidsgevoelige gebouwen langs de spoorlijn Rotterdam – Utrecht wordt uitgegaan van het spectrum voor wegverkeerslawaai. Dit vanwege het aandeel goederentreinen in de geluidsbelasting van de spoorlijn. Het spectrum van de geluidsproductie komt meer overeen met dat van wegverkeer dan dat van railverkeer. Op de overige spoorlijnen in de regio Midden-Holland wordt uitgegaan van het spectrum voor railverkeerslawaai.

Om te bepalen of de geluidsbelasting zo laag is dat er sprake is van een geluidsluwe gevel / buitenruimte geldt de volgende rekenwijze:
- Een woning of ander geluidsgevoelig gebouw kan door meerdere zoneringsplichtige bronnen van één lawaaisoort belast worden (bijvoorbeeld twee wegen). Er is dan sprake van een geluidsluwe

[1] Uit de manier van omschrijven in de bestaande Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland, versie 2 d.d. 16 april 2012 kan gelezen worden dat een bestaand niet geluidsgevoelig gebouw dat geluidsgevoelig wordt geen geluidsluwe gevel of buitenruimte hoeft te hebben. Dit is niet de intentie van het bestaande beleid geweest en is daarom in dit beleid hersteld.

gevel of buitenruimte als de totale geluidsbelasting niet boven de voorkeursgrenswaarde van deze lawaaisoort ligt.
- Als een woning of ander geluidsgevoelig gebouw wordt belast door twee of meer zoneringsplichtige bronnen van verschillende lawaaisoorten (bijvoorbeeld een weg en een spoorweg), dan wordt de gecumuleerde geluidsbelasting van die gevel of buitenruimte bepaald overeenkomstig de methode uit hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De gecumuleerde geluidsbelasting wordt vervolgens conform de methode terug-gerekend naar de lawaaisoort waarvoor de hogere waarde wordt verleend. Bij een geluidsluwe gevel / buitenruimte mag de terug-gerekende geluidsbelasting niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van het lawaaisoort.
  Bij wegverkeerslawaai wordt de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald inclusief aftrek artikel 110g Wgh juncto artikel 3.4 reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

3.2.2 Voorwaarden geluidsbelasting binnen gebouwen die geluidsgevoelig worden

In een aantal procedures hogere waarden wordt niet alleen aandacht geschonken aan het beheersen van het geluid buiten, met een geluidsluwe gevel / buitenruimte, maar worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook voorwaarden gesteld voor het geluid binnen geluidsgevoelige gebouwen. Deze voorwaarden zijn een aanvulling op het Bb.

Uitgangspunt zijn de eisen aan de gevelwering voor nieuwbouw uit de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bb. Hiervan afwijken is mogelijk. Hierbij geldt dat naarmate de afwijking ten opzichte van de nieuwbouweis voor de geluidsbelasting binnen het gebouw groter wordt, de onderbouwing over de aanvaardbaarheid beter moet zijn. Een tot 5 dB lagere gevelwering dan volgt uit artikel 3.3 van het Bb is acceptabel wanneer de initiatiefnemer kan motiveren dat het niet mogelijk is om te voldoen aan dit artikel. Een tot 10 dB lagere gevelwering dan volgt uit artikel 3.3. van het Bb is alleen mogelijk in bijzondere gevallen. Wij verwachten dat de initiatiefnemer de maatregelen beschrijft die moeten worden getroffen om aan artikel 3.3. te voldoen. Er moet worden aangegeven welke bezwaren er zijn die het treffen van deze maatregelen verhinderen. Het volstaat niet om alleen te noemen dat deze bezwaren bestaan. Bijvoorbeeld bij financiële bezwaren moet duidelijk worden gemaakt waarom de kosten van de maatregelen niet kunnen worden gedragen door de transformatie van het gebouw.

Per aanvraag beoordeelt de gemeente / ODMH de motivering om af te wijken. Het is niet mogelijk om hier op voorhand eisen voor te benoemen. Over het detailniveau van de motivering kan de initiatiefnemer contact opnemen met de ODMH.

3.2.3 Overschrijding maximale grenswaarde

Hogere waarden kunnen niet worden verleend voor geluidsgevoelige gebouwen als de geluidsbelasting hoger is dan de maximale grenswaarde. Dit betekent dat geluidsgevoelige gebouwen niet geplaatst kunnen worden op locaties waar de geluidsbelasting hoger is dan de maximale grenswaarde. Om op deze locaties toch te kunnen bouwen kan gebruik worden gemaakt van een zogenoemde „dove gevel" of kan aan de woning een vliesgevel worden bevestigd.

Overschrijdingen van de maximale grenswaarde zijn onwenselijk; zij worden echter niet uitgesloten.

Bij toepassing van een dove gevel of een vliesgevel gelden de volgende voorwaarden:
- Een geluidsgevoelig gebouw heeft hoogstens één gevel met een geluidsbelasting boven de maximale grenswaarde.

- De voorwaarden uit de paragrafen 3.2.1 of 3.2.2 van dit beleid zijn van toepassing.
- Voor een geluidsgevoelig gebouw met een geluidsbelasting op de gevel die hoger is dan de maximale grenswaarde is de mogelijkheid tot afwijking van de voorwaarden uit paragraaf 3.3 van dit beleid ook van toepassing.

3.3 Interimwet Stad en Milieu

In uitzonderlijke gevallen kan de gemeente toch een hogere geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen toestaan dan op basis van de Wgh mogelijk is. Dit kan op basis van de Interimwet Stad en Milieu. Op basis van deze wet krijgen gemeenten de mogelijkheid af te wijken van wettelijke normen voor bodem, geluid, lucht, stank en ammoniak. De gemeente kan alleen een afwijkingsbesluit nemen als dit leidt tot zuinig en doelmatig ruimtegebruik en een optimale leefomgevingskwaliteit.

De regio Midden-Holland heeft als uitgangspunt om het gebruik van stap 3 van het instrument Stad en Milieu zoveel mogelijk te vermijden. Dit betekent het zoveel mogelijk vermijden van het afwijken van de milieunormen conform artikel 4 van de interimwet Stad en Milieu. Bij toepassing van stap 3 zal de regio Midden-Holland bij het verlenen van hogere waarden zoveel mogelijk aansluiten bij het beleid hogere waarden.

De regio wil het gebruik van deze interimwet vermijden, omdat bij nieuwe ontwikkelingen in de omgeving waarbij is afgeweken van de milieunormen de gemeente verantwoordelijk is voor het naleven van de geluidsnormen (in plaats van de initiatiefnemer). Bijvoorbeeld: via de interimwet Stad en Milieu is een appartementencomplex gebouwd naast een rijksweg. Een jaar later wordt het geluidproductieplafond van de rijksweg verhoogd. Daarmee neemt de geluidsbelasting toe. Dan moet de gemeente (en niet Rijkswaterstaat) maatregelen treffen om er voor te zorgen dat het appartementencomplex nog steeds voldoet aan de geluidsnormen die zijn vastgesteld bij de bouw van het complex.

4. Waarom dit beleid

Geluid is van invloed op gezondheid. Gewenste geluiden, zoals bijvoorbeeld mooie muziek of natuurgeluiden, hebben een positieve invloed. Ongewenst geluid is een vaak onderschatte oorzaak van gezondheidsproblemen. Na luchtverontreiniging komt geluidsoverlast op de tweede plaats als milieufactor die de gezondheid schaadt.

4.1 Relatie tussen geluidsnormen en hinder

Hinder, ernstige hinder en slaapverstoring zijn de meest voorkomende negatieve effecten van geluid. Ernstige hinder en slaapverstoring kunnen al optreden vanaf lage geluidsniveaus. Ernstige hinder kan via aanhoudende stress ook tot lichamelijke klachten leiden. Slaapverstoring is van invloed op het herstelmechanisme van het lichaam en op het functioneren overdag (leren, productiviteit, veilig werken). Hogere geluidsniveaus vergroten onder meer de kans op een hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten. Dit kan uitmonden in een hartinfarct. Hierom wordt gestreefd naar een voldoende lage geluidsbelasting op gevels van geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen.

De doelstelling van de Wet geluidhinder is dat zoveel mogelijk wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De voorkeursgrenswaarde is bepaald uitgaande van de relatie tussen de geluidsbelasting en het percentage ernstig gehinderde personen dat bij deze geluidsbelasting ontstaat. Voor wegverkeerslawaai is in een onderzoek[2] van de GGD Nederland de in tabel 1 opgenomen relatie vastgesteld tussen geluidsbelasting op de gevel van een woning en aantal ernstig gehinderden.

Tabel 1 Relatie tussen geluidsbelasting van wegverkeer buiten op de gevel van een woning en percentage ernstig gehinderden

Geluidsbelasting (Lden)	Ernstig gehinderden (%)
45	1
50	4
55	6
60	10
65	16
70	25
75	38

In tabel 1 staat dat bij een geluidsbelasting op de gevel van de woning van 45 dB 1% van de ontvangers van het geluid ernstig gehinderd is. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai is 48 dB. Deze waarde staat niet in het onderzoek van de GGD, maar uit tabel 1 kan je afleiden dat er bij deze geluidsbelasting ongeveer 3% ernstig gehinderden bestaan. Met de Wet geluidhinder wordt dit maatschappelijk aanvaardbaar gevonden.

Dit beleid hogere waarden maakt het mogelijk om hogere geluidsbelastingen te realiseren. Bij een geluidsbelasting die tot 5 dB hoger is dan de voorkeursgrenswaarde ligt het aantal ernstig gehinderden op ongeveer 5%. Bij een geluidsbelasting die meer dan 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde ligt neemt het aantal ernstig gehinderden toe. Met dit beleid hogere waarden

[2] Rapport “Gezondheidseffectscreening, gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming” van de GGD Nederland, versie 1.6, juni 2012

geven burgemeester en wethouders aan dat een dergelijk percentage gehinderden alleen toelaatbaar is als hier geluidsreducerende maatregelen tegenover staan.

4.2 Waarom de eis van een geluidsluwe gevel en buitenruimte

Hinder blijkt mede afhankelijk te zijn van de mogelijkheden om een rustige plaats te hebben of te kunnen bereiken. Rustige plaatsen binnen een woning, in de tuin of in de omgeving zorgen voor een afname van de ervaren geluidhinder. Dit beleid hogere waarden heeft als doel om in woningen en tuinen / balkons / dakterrassen van woningen rustige plekken te garanderen.

In principe kunnen rustige plekken binnen woningen worden bereikt door conform de Wgh en/of het Bb het geluidsniveau binnen in de woning te beperken. Voor een woning met een hoogbelaste gevel houdt dit in dat de ramen moeten worden gesloten. De voorwaarde voor een geluidsluwe gevel geeft bewoners de mogelijkheid om elders in de woning een raam te openen, zonder dat de geluidsbelasting binnen de woning fors verhoogt. De voorwaarde voor een geluidsluwe buitenruimte geeft bewoners de gelegenheid om op eigen terrein in de open lucht te zijn, zonder aan een hoge geluidsbelasting te worden blootgesteld.

Er is in dit beleid hogere waarden geen voorwaarde opgenomen voor stille plaatsen in de omgeving. Hier is voor gekozen omdat een hogere waarde ook betrekking kan hebben op één enkele woning. Het is dan niet realistisch om een voorwaarde te stellen voor de aanpassing van de omgeving. Bij de aanleg van een woonwijk is het natuurlijk wel zinvol om plaatsen te creëren die als stil worden ervaren.

4.3 Waarom beleid voor transformatie

Dit beleid hogere waarden stelt bij transformaties voorwaarden aan de geluidwerendheid van een gevel. Het uitgangspunt is dat het binnenniveau 33 dB is. Als dit niet realiseerbaar is, dan staat het beleid gemotiveerd 38 dB toe. In uitzonderlijke gevallen is een uitwijk mogelijk tot 43 dB. Het geluidsniveau van 38 dB en 43 dB is gekozen omdat dit ook het niveau is dat toelaatbaar wordt gevonden voor reeds bestaande woningen die een hoge geluidsbelasting hebben van weg, spoorweg of industrie (de zogenaamde geluidsaneringswoningen).

Het in paragraaf 4.1 aangehaalde onderzoek van de GGD Nederland geeft geen relatie tussen ernstig gehinderde personen en het geluidsniveau in een woning. Om toch een indruk te krijgen van dit verband verwijzen we naar de toelichting van de NEN 1070. Zie tabel 2.

Tabel 2 – Relatie tussen geluidsbelasting in de woning en percentage gehinderden[3]

Geluidsbelasting in de woning Etmaalwaarde in dB(A)	Percentage gehinderden in %
25	2,5 <
30	2,5 – 5
35	5 – 20
40	20 – 50
45	> 50

[3] Deze tabel is afkomstig uit de NEN 1070 van 1999. In deze NEN-norm heeft deze tabel de kop '*Hinder en geluidsniveaus in woningen*'.

Bij een binnenniveau van meer dan 43 dB is er sprake van ongeveer 50% gehinderden. Middels dit beleid wordt het niet aanvaardbaar gevonden om woningen aan de woningvoorraad toe te voegen waarin door geluid zoveel hinder wordt veroorzaakt.

Vergelijking van tabel 1 en tabel 2 leert dat de gevel belangrijk is bij het tegenhouden van geluid en het voorkomen van ervaren geluidhinder.

5. Proces

Ruimte is schaars. Er wordt regelmatig dicht in de buurt van geluidsbronnen zoals wegen, spoorwegen of industrie gebouwd. Daarbij is de geluidsbelasting vaak hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor geluid. Er is dan een hogere waarde nodig. Als bij de start van een plan rekening wordt gehouden met de geluidsbelasting, kan dit problemen voorkomen verderop in het planproces. Hoe verder een plan is uitgewerkt, hoe minder mogelijkheden er nog zijn om de geluidsbelasting te verlagen. Omdat hoge geluidsbelastingen vaker voorkomen bevelen wij aan om bij planvorming op locaties langs wegen, spoorlijnen en industrieterreinen zo vroeg mogelijk in het planproces contact op te nemen met de gemeente en/of de ODMH. Dit om de voorgenomen ontwikkeling te bespreken en te onderzoeken op welke wijze de ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt.

Dit hoofdstuk beschrijft het proces dat doorlopen wordt bij de realisatie van een geluidsgevoelige bestemming of bij de transformatie van gebouwen met een niet-geluidsgevoelige bestemming in een geluidsgevoelige bestemming. In bijlage 5 staat een schematische weergave.

5.1 Eerste globale onderzoek

Om na te gaan of een procedure hogere waarden noodzakelijk is moet de initiatiefnemer voorwerk doen. Deze procedure is niet noodzakelijk als het initiatief niet in de geluidszone van een weg, spoorweg of een industrieterrein ligt. De grootte van een geluidszone wordt bepaald door een aantal factoren. Voor meer informatie kan de initiatiefnemer contact opnemen met de ODMH of met een akoestisch adviseur.

Wanneer het initiatief in een geluidszone ligt is akoestisch onderzoek noodzakelijk. In een eerste globaal onderzoek moet de geluidsbelasting vanwege de weg, spoorweg of industrieterrein op de te ontwikkelen geluidsgevoelige bestemmingen worden bepaald. Een akoestisch adviseur kan dit onderzoek opstellen voor de initiatiefnemer. De ODMH kan gegevens aanleveren die noodzakelijk zijn voor het onderzoek, zoals de verkeersintensiteiten op de betrokken wegen of gegevens van industrieterreinen met een geluidszone. Voor wegverkeer staat een aanvraagformulier voor verkeersdata op de website van ODMH, www.odmh.nl. Gegevens van spoorwegen kan de akoestisch adviseur zelf verzamelen, via het geluidregister spoor.

Uit het eerste globale onderzoek blijkt of de geluidsbelasting bij geluidsgevoelige bestemmingen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidsbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde, dan hoeft er geen procedure hogere waarden te worden doorlopen. Dit eerste globale onderzoek waaruit dit blijkt moet wel worden ingediend als onderdeel van de aanvraag voor de ruimtelijke procedure voor het initiatief.

Het globale akoestische onderzoek moet ten minste bevatten:
- Geografische kaart met de locatie;
- Uitgangspunten van de berekeningen;
- Berekende geluidsbelastingen bij de te ontwikkelen geluidsgevoelige bestemmingen.

5.2 Uitgebreid akoestisch onderzoek

Wanneer de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dan moet de initiatiefnemer een uitgebreid akoestisch onderzoek opstellen. De akoestisch adviseur gaat in dit onderzoek na welke reductie van de geluidsbelasting kan worden bereikt door het treffen van maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld stil asfalt of raildempers) of in de overdracht (geluidsschermen plaatsen). Deze maatregelen, de geraamde kosten van de maatregelen en de geluidsbelastingen na de maatregelen moeten in het uitgebreide rapport staan.

Als er volgens de akoestisch adviseur bezwaren zijn die maatregelen beletten, dan moeten deze worden benoemd in het akoestische onderzoek. De ODMH beoordeelt namens de gemeente of de bezwaren gegrond zijn. De ODMH kan contact opnemen met de beheerder van de weg, spoorweg of industrieterrein over het treffen van maatregelen. Wanneer de Omgevingsdienst (en eventueel de beheerder) duidelijkheid heeft over de te treffen maatregelen wordt dit teruggekoppeld aan de initiatiefnemer.

In het uitgebreide rapport moet de akoestisch adviseur aantonen dat wordt voldaan aan de voorwaarden uit deze beleidsregel hogere waarden.

Het bovenstaande proces geldt voor zowel nieuwbouw als transformatie. Een initiatiefnemer kan contact opnemen met de ODMH als de initiatiefnemer bij een transformatie een hoger binnenniveau wenst dan het binnenniveau dat voor nieuwbouw toelaatbaar is. Dit om af te stemmen of medewerking aan het initiatief kan worden verleend. Ook kan dan worden overlegd op welke wijze het akoestische onderzoek wordt opgesteld.

Het uitgebreide akoestische onderzoek moet ten minste bevatten:
- Een overzichtelijke geografische tekening van de te ontwikkelen bestemmingen (woningen / appartementen);
- De uitgangspunten die zijn gebruikt bij de berekening van de geluidsbelastingen (zie reken- en meetvoorschrift geluid 2016);
- Inzicht in de resultaten van de berekende geluidsbelasting per relevante bestemming (woning / appartement) zonder maatregelen;
- Inzicht in de resultaten van de berekende geluidsbelasting per relevante bestemming (woning / appartement) na maatregelen (dit wordt de hogere waarde);
- Een gemotiveerde keuze van de maatregelen, waarbij is aangegeven waarom de voorkeursgrenswaarde niet kan worden bereikt;
- Bij transformatie: de geluidsbelasting binnen de te ontwikkelen bestemmingen (woningen / appartementen) met de aanwezige gevel. Bij overschrijding van de geluidsbelasting die voor nieuwbouw toelaatbaar is moet aandacht worden geschonken aan de geluidsisolatie;
- Een in figuren inzichtelijk gemaakt overzicht welke waarde per bestemming (woning / appartement) geldt.

5.3 Het vaststellen van het besluit hogere waarden

De gemeente stelt vervolgens het besluit hogere waarden vast. ODMH is gemandateerd om dit namens de gemeente te doen. De procedure is beschreven paragraaf 2.5. In het besluit staat de geluidsbelasting die de gemeente toestaat na het treffen van de maatregelen.

5.4 Borging maatregelen

Als uit het besluit hogere waarden blijkt dat aanvullende maatregelen nodig zijn, dan moeten deze worden opgenomen in de procedure waar de hogere waarde op aanhaakt. In de meeste gevallen is dit een bestemmingsplan of omgevingsvergunning. In het bestemmingsplan moet de gemeente het in de artikelen en op de verbeelding opnemen. In de omgevingsvergunning worden de maatregelen opgenomen in de voorschriften.
De ODMH attendeert de opsteller van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning hierop.

6. Voorbeelden

Dit hoofdstuk gaat in op twee onderwerpen. Voor een aantal veel voorkomende situaties zijn de door een initiatiefnemer te nemen stappen uitgewerkt. Daarna beschrijven we een aantal voorbeelden van methoden waarmee de geluidsbelasting zowel buiten als binnen kan worden verlaagd.

6.1 Voorbeeld situaties

6.1.1 Nieuwe woning langs bestaande weg

Stap 1.
Past de nieuwe woning in het huidige bestemmingsplan en ook in het bouwvlak dat in het bestemmingsplan staat? Zo ja, ga na of in het verleden een hogere waarde is vastgesteld. Sinds 2012 worden hogere waarden ingeschreven in het kadaster, hier kan een initiatiefnemer dus navraag doen. Voor hogere waarden van voor 2012 is het huidige of voorgaande bestemmingsplan relevant. U kunt ook contact opnemen met de ODMH, team geluid. Wanneer er een hogere waarde is vastgesteld ga dan naar stap 12. Wanneer er voor een kavel met een woonbestemming geen hogere waarde is vastgesteld, dan is geen verdere actie nodig. Als de nieuwe woning niet in het huidige bestemmingsplan past, ga dan naar stap 2.
Stap 2.
Als de nieuwe woning niet in het bestemmingplan past, ga dan na of de nieuwe woning in de geluidszone van een (spoor-)weg of industrieterrein ligt. In de praktijk is dit vrijwel altijd zo. Breng in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook wegen met een maximum snelheid van 30km/uur in beeld.
Stap 3.
Laat in een eerste globaal onderzoek bepalen welke geluidsbelasting de weg veroorzaakt bij de nieuwe woning. Dit onderzoek kan worden uitgevoerd door een akoestisch adviesbureau of door iemand met voldoende expertise binnen de eigen organisatie. De uitvoerder van het onderzoek kan contact opnemen met de ODMH voor de verkeersintensiteiten op de weg en informatie over geluid gezoneerde industrieterreinen in de buurt van de nieuwe woning. De berekende geluidsbelasting heeft betrekking op de verwachte situatie 10 jaar na de realisatie van de woning.
Stap 4.
Uit het eerste globale onderzoek kan blijken dat de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai niet wordt overschreden. In dat geval hoeft geen besluit hogere waarden te worden genomen. Het eerste globale onderzoek moet wel worden gebruikt voor de ruimtelijke procedure waarbinnen de nieuwe woning mogelijk wordt gemaakt. Paragraaf 5.2 van dit beleid hogere waarden bevat de eisen voor de rapportage. De verdere stappen hoeven niet te worden doorlopen.
Stap 5.
Als uit het eerste globale onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai, dan kan het eerste onderzoek niet worden gebruikt voor de ruimtelijke procedure en voor een besluit waarin een hogere waarde wordt vastgesteld. De initiatiefnemer moet een uitgebreid onderzoek indienen.
Stap 6.
Een uitgebreid onderzoek wordt meestal opgesteld door een akoestisch adviesbureau. Wanneer binnen de eigen organisatie geluidsspecialisten aanwezig zijn is te overwegen het uitgebreide onderzoek in eigen hand te houden.

Stap 7.
De opsteller van het uitgebreide onderzoek gaat na welke maatregelen kunnen worden getroffen om het geluid bij de te realiseren woning terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.
Stap 8.
In veel gevallen zijn de maatregelen die noodzakelijk zijn om de voorkeursgrenswaarde te bereiken niet realistisch. Zo is het bijvoorbeeld niet mogelijk om een klein deel van een weg te voorzien van een stillere wegverharding, dit moet over een grotere lengte van een weg worden gedaan. Een geluidsscherm met een hoogte van meer dan 2 meter is vaak vanuit stedenbouwkundig of landschappelijk oogpunt lastig inpasbaar. De opsteller van het akoestische onderzoek mag na de beschrijving van de maatregelen die noodzakelijk zijn om de geluidsbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde een voorstel doen voor maatregelen die doelmatig zijn en de geluidsbelasting bepalen die zal heersen na het treffen van de maatregelen. Het uitgebreide onderzoek wordt opgesteld conform de voorwaarden die zijn opgenomen in paragraaf 5.3 van dit beleid hogere waarden.
Stap 9.
Het uitgebreide onderzoek moet aantonen dat wordt voldaan aan de voorwaarden in dit beleid inzake de aanwezigheid van een geluidsluwe gevel en een geluidsluwe buitenruimte.
Stap 10.
U dient het uitgebreide onderzoek in bij de gemeente. De ODMH gaat na of akkoord kan worden gegeven op de voorgestelde maatregelen. Wanneer nodig nemen wij contact op met de wegbeheerder over het wijzigen van de wegverharding en het plaatsen van schermen op korte afstand van de weg. Wij geven akkoord op de maatregelen of vragen om een aangepast rapport met naar onze mening doelmatige maatregelen.
Stap 11.
De ODMH zorgt voor het doorlopen van de procedure hogere waarden. De initiatiefnemer hoeft hiervoor geen verdere actie te nemen. De initiatiefnemer ontvangt het (ontwerp-)besluit hogere waarden.
Stap 12.
Een woning waarvoor een hogere waarde is verleend heeft een hogere geluidsisolatie dan de in het Bb opgenomen minimum waarde. Alleen zo wordt een voldoende laag geluidsbinnenniveau bereikt. Bij de toetsing van de aanvraag voor de bouwvergunning gaat de gemeente na of dit binnenniveau niet wordt overschreden. Bijvoorbeeld door het toepassen van glaspartijen met een hoge geluidsisolatie en/of het gebruiken van geluidsgedempte ventilatieopeningen. Het uitgebreide onderzoek (zie stap 5) hoeft niet op dit punt in te gaan.

6.1.2 Bestaand geluidsgevoelig gebouw splitsen langs bestaande weg

Deze situatie treedt op als een bestaand geluidsgevoelig gebouw, bijvoorbeeld een school of een woning, wordt gewijzigd in meerdere woningen. Omdat er nieuwe woningen langs een bestaande weg worden gerealiseerd is in principe de aanpak hetzelfde als die bij de realisatie van een nieuwe woning langs een bestaande weg (paragraaf 6.1.1). De aanpak verschilt in enkele stappen. Deze worden hierna beschreven.

Stappen 1 t/m 6.
Gelijk aan de stappen 1 t/m 6 in paragraaf 6.1.1.
Stap 7.
De opsteller van het uitgebreide onderzoek gaat na welke maatregelen kunnen worden getroffen, om het geluid bij de te realiseren woningen terug te brengen. Omdat er sprake is van een al bestaand

geluidsgevoelig gebouw hoeft niet na te worden gegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidsbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Er kan worden volstaan met het beschouwen van maatregelen die doelmatig zijn.
Stap 8.
De uitvoerder van het onderzoek bepaalt de geluidsbelastingen bij de te realiseren woningen na het treffen van de doelmatig beschouwde maatregelen. Het uitgebreide onderzoek wordt opgesteld conform de voorwaarden die zijn opgenomen in paragraaf 5.3 van dit beleid hogere waarden.
Stap 9.
Het uitgebreide onderzoek toont aan dat wordt voldaan aan de voorwaarden in dit beleid inzake de aanwezigheid van een geluidsluwe gevel en een geluidsluwe buitenruimte. Wanneer het bestaande geluidsgevoelige gebouw geen geluidsluwe gevel en/of buitenruimte heeft, dient onderzocht te worden of dit redelijkerwijs toch te realiseren is. Als dit niet mogelijk is dan dient dit gemotiveerd in het uitgebreide onderzoek te worden opgenomen.
Stappen 10 t/m 12.
Gelijk aan de stappen 10 t/m 12 in paragraaf 6.1.1.

6.1.3 Bestaand niet geluidsgevoelig gebouw transformeren naar woningen langs bestaande weg

Deze situatie treedt op als een bestaand niet geluidsgevoelig gebouw, zoals een kantoor, wordt omgezet naar woningen. Ook in deze situatie gaat het in principe om de realisatie van nieuwe woningen langs een bestaande weg, zie paragraaf 6.1.1. Op een aantal punten is echter een andere aanpak nodig, zie hieronder.

Stappen 1 t/m 6.
Gelijk aan de stappen 1 t/m 6 in paragraaf 6.1.1.
Stap 7.
De opsteller van het uitgebreide onderzoek gaat na welke maatregelen kunnen worden getroffen om het geluid bij de te realiseren woningen in het bestaande niet geluidsgevoelige gebouw terug te brengen. Omdat er sprake is van een al bestaand gebouw hoeft niet na te worden gegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidsbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Er kan worden volstaan met het beschouwen van doelmatige maatregelen.
Stap 8.
De opsteller van het onderzoek bepaalt de geluidsbelastingen bij de te realiseren woningen na het treffen van de doelmatige maatregelen. Het uitgebreide onderzoek wordt opgesteld conform de voorwaarden die zijn opgenomen in paragraaf 5.2 van dit beleid hogere waarden.
Stap 9.
Het uitgebreide onderzoek toont aan dat wordt voldaan aan de voorwaarden in dit beleid inzake de aanwezigheid van een geluidsluwe gevel en een geluidsluwe buitenruimte.
Stappen 10 en 11.
Gelijk aan stappen 10 en 11 in paragraaf 6.1.1.
Stap 12.
De geluidsbelasting die na het treffen van eventuele maatregelen gaat heersen bij het niet geluidsgevoelige gebouw dat wordt getransformeerd tot woningen is nu bekend. Op voorhand moet als onderdeel van het uitgebreide rapport al aandacht zijn besteed aan de geluidsbelasting binnen de woningen. De opsteller van het onderzoek dient conform paragraaf 3.2.2 van dit beleid te onderzoeken welke geluidsbelasting binnen de te realiseren woningen heerst met de aanwezige gevel. Bij overschrijding van de geluidsbelasting binnen woningen die voor nieuwbouw toelaatbaar is

moet aandacht worden geschonken aan de geluidsisolatie. Hierbij geldt dat afwijken mogelijk is. Naarmate de afwijking ten opzichte van de nieuwbouweis voor de geluidsbelasting binnen het gebouw groter wordt, dient de onderbouwing over de aanvaardbaarheid beter te zijn. Geadviseerd wordt om pas te starten met aanpassingen van de gevel nadat met de gemeente / omgevingsdienst overeenstemming is bereikt over de te treffen maatregelen.

6.2 Voorbeelden van mogelijkheden tot verlaging van de geluidsbelasting

Deze paragraaf bevat voorbeelden hoe aan de voorwaarden in het beleid en de eisen in de Wet geluidhinder kan worden voldaan.

6.2.1 Bron, overdracht, ontvanger

De Wet geluidhinder hanteert een voorkeursvolgorde, te weten:

- Maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld het vervangen van de wegverharding door een stillere verharding of een snelheidsverlaging);
- Overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld met een geluidsscherm);
- Maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld een dove gevel).

Bronmaatregelen

Bronmaatregelen zijn maatregelen die getroffen worden aan de geluidsbron. Bij wegverkeerslawaai zijn bronmaatregelen het vervangen van de wegverharding door een stillere verharding of het verlagen van de maximum snelheid. Toepassing van een stillere verharding geeft een verlaging van de geluidsbelasting met enkele dB's. Op kruispunten kan een stillere verharding niet worden toegepast vanwege de hoge slijtage van dit wegdek bij optrekkend, afremmend of afslaand verkeer. Verlaging van de maximum snelheid van bijvoorbeeld 80 km/uur naar 50 km/uur geeft een verlaging van de geluidsbelasting met 3 dB.
Bij railverkeerslawaai kan de geluidsbelasting met enkele dB's worden terug gebracht door het aanbrengen van raildempers.
Voor zowel wegverkeer als railverkeer geldt dat de beheerder van de (spoor-)weg bereid moet zijn de maatregel te treffen.

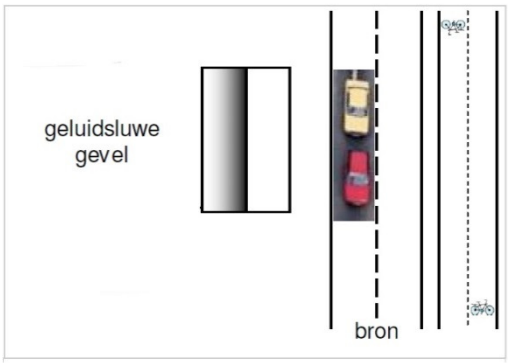
Overdrachtsmaatregelen

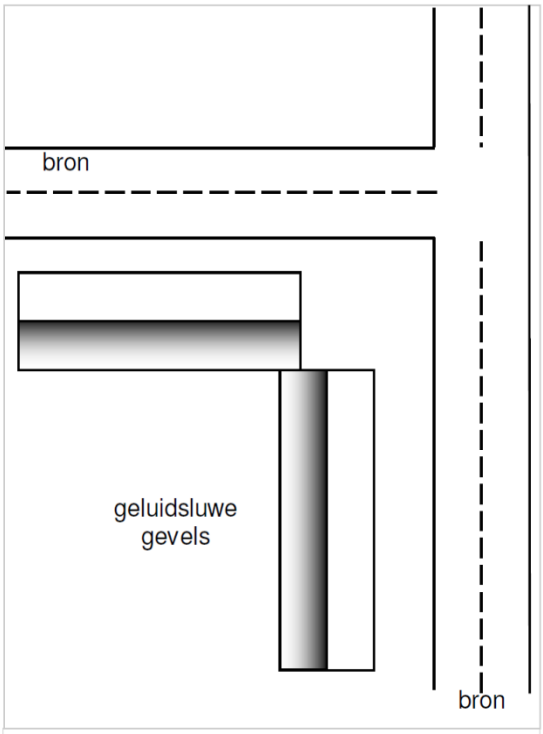
Met overdrachtsmaatregelen worden geluidsschermen en geluidswallen bedoeld. Met deze maatregelen kan een forse afname van de geluidsbelasting worden bereikt. Met een geluidscherm van enkele meters hoog op korte afstand van de (spoor-)weg is een afname van de geluidsbelasting met 10 dB haalbaar.
Toepassing van overdrachtsmaatregelen stuit regelmatig op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard. Vanuit stedenbouw is het namelijk vaak niet wenselijk om in een bebouwde omgeving een geluidsscherm tussen de weg en het trottoir te plaatsen. Om een verkeersveilige situatie te behouden kunnen geen schermen worden geplaatst bij kruispunten of opritten. Een scherm kost al snel circa € 5.1.2f /m². De kosten van een scherm met een hoogte van enkele meters en een lengte van 30 meter bedragen hiermee circa € 5.1.2f .
Overwogen kan worden om bij het ontwikkelen van een woonwijk langs een drukke weg de eerstelijnsbebouwing de functie van geluidsscherm te geven. Wanneer de eerstelijnsbebouwing parallel aan de weg wordt gebouwd en bestaat uit geschakelde gebouwen ontstaat een effectieve afscherming voor de achterliggende woningen. De consequentie van deze minder dure oplossing is wel dat bij de eerstelijnsbebouwing hogere geluidsbelastingen ontstaan dan bij de plaatsing van een scherm op korte afstand van de weg.

Maatregelen bij de ontvanger
Met maatregelen bij de ontvanger worden voorzieningen bedoeld die deel uitmaken van het gebouw. Dit is bijvoorbeeld een gesloten borstwering van een balkon of het geluidsabsorberend uitvoeren van het plafond van een balkon. Hiermee kan de geluidsbelasting van de gevel achter het balkon met enkele dB's worden terug gebracht. Met de toepassing van een vliesgevel over de volledige gevel kan een aanmerkelijk hogere reductie worden gehaald.

6.2.2 Geluidsluwe gevel en buitenruimte

Voor woningen die door één geluidsbron worden belast is het relatief eenvoudig om een geluidsluwe gevel en buitenruimte te realiseren. Omdat het geluid uit één richting komt zal door de afscherming van de woning zelf een geluidsluw gebied ontstaan aan de andere zijde van de woning.





Een meer complexe situatie ontstaat als het geluid vanuit meerdere richtingen invalt. Een dergelijke situatie ontstaat bijvoorbeeld als twee wegen bij twee woningen vanuit verschillende richtingen geluid veroorzaken. Het is mogelijk om in deze situatie voor beide woningen een geluidsluwe buitenruimte te creëren door de woningen tegen elkaar te plaatsen. Wanneer er maar één woning is kan het afschermend effect van de tweede woning ook worden bereikt met een scherm op de plaats van de tweede woning. Omdat dit scherm tegen de geluidsluwe buitenruimte staat is een hoogte van 2 meter vaak voldoende. Dergelijke hoogten komen ook voor bij normale tuinafscheidingen. In vergelijking met normale tuinafscheidingen moet alleen worden voorkomen dat de afscheiding (grote) openingen heeft.

Bij het bepalen of een buitenruimte geluidsluw is wordt de geluidsbelasting gebruikt op de gevel die aan de buitenruimte grenst. Met het creëren van een geluidsluwe buitenruimte wordt hiermee ook een geluidsluwe gevel gerealiseerd.
Voor appartementen kan een geluidsluwe buitenruimte worden gemaakt door het balkon af te schermen voor geluid. Bijlage 6 van dit beleid bevat foto's van uitvoeringsvormen.

6.2.3 Samenloop met thermische isolatie / energieprestatie

In principe kan bij ieder pand het gewenste binnenniveau van geluid worden gerealiseerd. De belemmeringen liggen niet op het bouwkundige vlak, maar op de kosten die gepaard gaan met het verbeteren van de gevel.

De ramen en de ventilatieopeningen zijn de elementen van een gevel die het meeste geluid doorlaten. Dit zijn ook de delen van de gevel die bepalend zijn voor de thermische isolatie. Het verbeteren van een gevel vanuit het perspectief van geluid heeft ook voordelen voor het thermische comfort en een betere energieprestatie. Er zijn, buiten geluid, dus nog andere redenen om de gevel te verbeteren.

Bijlagen

Bijlage 1 Begrippenlijst

De definities in deze begrippenlijst zijn deels (verkort) overgenomen uit de Wet geluidhinder of het Bouwbesluit. De definitie in deze regelgeving is altijd leidend boven het onderstaande.

aftrek artikel 110g Wgh	In de wet geluidhinder gebruikte aftrek voor wegverkeerslawaai. De berekende geluidsbelasting wordt verminderd met de aftrek om rekening te houden met de verwachte afname van het geluid van wegverkeer.
Binnenniveau	Geluidsbelasting binnen een gebouw.
Dove gevel	Een gevel waarin geen te openen delen aanwezig zijn alsmede een gevel waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.
Geluidsbelasting	Zie definitie uit Wgh. Geluidsbelasting zonder nadere toevoeging in de tekst van dit document slaat op de geluidsbelasting op de gevel.
Geluidsgevoelige bestemming	Een gebied in een bestemmingsplan waarbinnen geluidsgevoelige gebouwen mogelijk zijn.
Geluidsgevoelig gebouw	Een (bedrijfs-)woning, onderwijsgebouw, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, psychiatrische inrichting of kinderdagverblijf.
Geluidsgevoelige ruimte	Ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon- of eetkamer wordt gebruikt of voor een zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m^2. Ook leslokalen, theorielokalen en theorievaklokalen van onderwijsgebouwen, onderzoeks-, behandelings-, recreatie- en conversatieruimten alsmede ruimten voor patiëntenhuisvesting van ziekenhuizen en verpleeghuizen, onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, conversatie-, woon- en slaapruimten van verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven.
Geluidsgevoelig terrein	Een geluidsgevoelig terrein is een standplaats voor woonwagens of een ligplaats voor een woonschip in het water.
Geluidsluwe buitenruimte	Buitenruimte van een gebouw die grenst aan een geluidsluwe gevel.
Geluidsluwe gevel	Gevel van een gebouw waarop de geluidsbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.
Geluidswering gevel	De geluidswering van een gevel is het verschil tussen de geluidsbelasting buiten en de geluidsbelasting binnen een gebouw. Onder gevel valt ook een dak.
Geluidszone	Aandachtsgebied voor geluid waarbinnen de Wet geluidhinder van toepassing is.
Gevel	De buitenwand van een gebouw (bijvoorbeeld woning, school, ziekenhuis, verzorgingshuis, enz.).
Maximale grenswaarde	De hoogste geluidsbelasting waarvoor een hogere waarde mag worden vastgesteld.
Nieuwbouw	Vanuit het Bb: een gebouw dat wordt gebouwd.

	Vanuit het bestemmingsplan: ruimtelijke procedures die een geluidsgevoelige bestemming mogelijk maken.
Transformatie	Vanuit het bestemmingsplan: een ruimtelijke procedure waarmee een niet geluidsgevoelig gebouw wordt omgezet in een geluidsgevoelig gebouw.
Verbouw	Vanuit het Bb: het verbouwen van een gebouw
Voorkeursgrenswaarde	De hoogste geluidsbelasting waarvoor geen nadere afweging hoeft plaats te vinden.
Zoneringsplichtige bronnen	Geluidsbronnen die volgens de Wet geluidhinder een geluidszone hebben. Dit zijn wegen met een maximum snelheid van meer dan 30 km/uur, spoorwegen en industrieterreinen waarop zoneringsplichtige bedrijven liggen.

Bijlage 2 Voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden

In de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder (Bgh) staan de te toetsen normen. De normen zijn verdeeld per soort lawaai, te weten:
1. Industrielawaai;
2. Wegverkeerslawaai;
3. Railverkeerslawaai.

Per lawaaisoort zijn de te toetsen normen beschreven bij de realisatie van nieuwe woningen (of andere geluidsgevoelige bestemmingen). Uitgegaan is van de versie van de wet op 1 januari 2017.

Ad 1. Normen voor industrielawaai

Realisatie van nieuwe of vervanging van bestaande geluidsgevoelige bestemming
Bij het realiseren van nieuwe of het vervangen van bestaande geluidsgevoelige bestemmingen zijn de artikelen 48 tot en met 51 en 57 tot en met 61 van de Wgh van toepassing. Hierin staan de voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden voor woningen. Voor andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen is de voorkeursgrenswaarde in artikel 2.1 Bgh opgenomen en de maximale grenswaarde in artikel 2.2 Bgh.

Tabel 1.1 – Ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor nieuwe of vervanging van bestaande geluidsgevoelige bestemming bij industrielawaai.

Bestemming	**Voorkeurs-grenswaarde [dB(A)]**	**Maximale Grenswaarde [dB(A)]**
Woningen	50	55
Woningen binnen de zone van een industrieterrein met zeehavengebonden activiteiten[1]	50	60
Woningen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen[2]	50	65
Onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen	50	60
Andere gezondheidszorggebouwen	50	55
Buitenterreinen	50	55
Woonwagenstandplaatsen	50	55

[1] De zeehavengebonden activiteiten dienen noodzakelijkerwijs in de open lucht plaats te vinden. Daarnaast dienen deze woningen te worden gebouwd in het kader van een herstructurering, planmatige verdichting van een bestaand woongebied of aansluitend aan het bestaande woongebied en dient slechts sprake te zijn van een beperkte uitbreiding van het bestaande woongebied (artikel 50 Wgh).

[2] Als woningen worden gebouwd ter vervanging van de bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen en dit niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur of een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen (artikel 51 Wgh).

Ad 2. Normen voor wegverkeerslawaai

Realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen en vervanging van bestaande geluidsgevoelige gebouwen

De voorkeursgrenswaarden voor wegverkeerslawaai zijn overgenomen uit artikel 82 Wgh (woningen) en artikel 3.1 Bgh (andere geluidsgevoelige bestemmingen). De maximale grenswaarden voor wegverkeerslawaai zijn overgenomen uit artikel 83 Wgh (woningen) en artikel 3.2 Bgh (andere geluidsgevoelige bestemmingen).

Tabel 1.4 – Voorkeurs- en maximale grenswaarden ten gevolge van wegverkeerslawaai bij realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen en vervanging van bestaande geluidsgevoelige gebouwen.

Bestemming	**locatie**	**weg**	**Voorkeurs-grenswaarde [dB]**	**Maximale grenswaarde [dB]**
Woningen	Binnen bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48	63
		Auto(snel)wegen	48	53
	Buiten bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48	53
		Auto(snel)wegen	48	53
Woningen, ter vervanging bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen[1]	Binnen bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48	68
		Auto(snel)wegen	48	63
	Buiten bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48	58
		Auto(snel)wegen	48	58
Agrarische bedrijfswoning	Buiten bebouwde kom	Lokale, provinciale en auto(snel)wegen	48	58
Onderwijsgebouwen	Binnen bebouwde kom	-	48	63
	Buiten bebouwde kom	-	48	53
Ziekenhuizen en verpleeghuizen	Binnen bebouwde kom	-	48	63
	Buiten bebouwde kom	-	48	53
Andere gezondheidszorggebouwen			48	53
Buitenterreinen	-	-	53	58
Woonwagenstandplaatsen	-	-	48	53

[1] Als woningen worden gebouwd ter vervanging van de bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen en dit niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur of een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen. (Artikel 83 Wgh)

Ad 3. Normen voor railverkeerslawaai

Realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen en vervanging van bestaande geluidsgevoelige gebouwen

De voorkeursgrenswaarden en maximale grenswaarden zijn opgenomen in de artikelen 4.9 t/m 4.12 van het Bgh.

Tabel 1.7 - Voorkeurs- en maximale grenswaarden bij realiseren van nieuwe bestemmingen binnen de zone van een spoorlijn.

bestemming	**Voorkeurs-grenswaarde [dB]**	**Maximale grenswaarde [dB]**
Woningen	55	68
Onderwijsgebouwen, Ziekenhuizen en verpleeggebouwen	53	68
Andere gezondheidszorg gebouwen	53	68
Buitenterreinen	55	63
Woonwagenstandplaatsen	55	63

Bijlage 3 Grenswaarden voor binnenniveau volgens de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit

In de kolom 'situatie' wordt met 'nieuwe woning' of 'vervangende nieuwbouw' nieuwbouw bedoeld. Wanneer een geluidsgevoelige bestemming ontstaat doordat een bestaand pand een geluidsgevoelige bestemming krijgt is dit aangeduid met transformatie.
De grenswaarden gelden voor de meeste geluidsgevoelige gebouwen, zoals woningen. Sommige geluidsgevoelige gebouwen, bijvoorbeeld ziekenhuizen hebben andere eisen voor het binnenniveau. Deze eisen zijn niet in deze bijlage opgenomen. Er wordt daarvoor verwezen naar de geldende regelgeving.

Grenswaarden binnenniveau wegverkeer voor woningen langs een weg

Situatie	**Wgh**		**Bb**	
	Grenswaarde binnenniveau	**Artikel Wgh**	**Grenswaarde binnenniveau**	**Artikel Bb**
Nieuwe woning langs bestaande weg	geen	-/-	33 dB	3.3
Nieuwe agrarische woning langs bestaande weg	geen	-/-	33 dB	3.3
Vervangende nieuwbouw langs bestaande weg	geen	-/-	33 dB	3.3
Aanwezige of in aanbouw zijnde woning langs nieuwe weg	33 dB	111b lid 2	geen	-/-
Transformatie langs een bestaande weg	geen	-/-	Rechtens verkregen niveau	3.5

Grenswaarde binnenniveau spoorwegverkeer

Situatie	**Wgh**		**Bb**	
	Grenswaarde binnenniveau	**Artikel Wgh**	**Grenswaarde binnenniveau**	**Artikel Bb**
Nieuwe woning langs bestaande spoorweg	Geen	-/-	33 dB	3.3
Bestaande of in aanbouw zijnde woning langs een te wijzigen spoorweg	35 dB	Art. 4.24 Bgh	geen	-/-
Transformatie langs bestaande spoorweg	Geen	-/-	Rechtens verkregen niveau	3.5

De voorkeursgrenswaarden en de maximale grenswaarden voor de andere geluidsgevoelige bestemmingen dan woningen zijn opgenomen in artikel 4.15 van het Bgh.

Grenswaarde binnenniveau industrielawaai

Bestaande zones

Situatie	**Wgh**		**Bb**	
	Grenswaarde binnenniveau	**Artikel Wgh**	**Grenswaarde binnenniveau**	**Artikel Bb**
Nieuwe woning	Geen	-/-	35 dB(A)	3.3
Vervangende nieuwbouw woning	Geen	-/-	35 dB(A)	3.3
Transformatie	Geen	-/-	Rechtens verkregen niveau	3.5

Wijziging zones

Situatie	**Wgh**		**Bb**	
	Grenswaarde binnenniveau	**Artikel Wgh**	**Grenswaarde binnenniveau**	**Artikel Bb**
Wijziging zone en eerder vastgestelde hogere waarde > 55	40 dB(A)	111b	geen	-/-
Wijziging zone, niet eerder vastgestelde hogere waarde of hogere waarde <=55	35 dB(A)	111b	geen	-/-

Vaststelling zone

Situatie	**Wgh**		**Bb**	
	Grenswaarde binnenniveau	**Artikel Wgh**	**Grenswaarde binnenniveau**	**Artikel Bb**
Aanwezige of in aanbouw zijnde woning	35 dB(A)	111b	geen	-/-

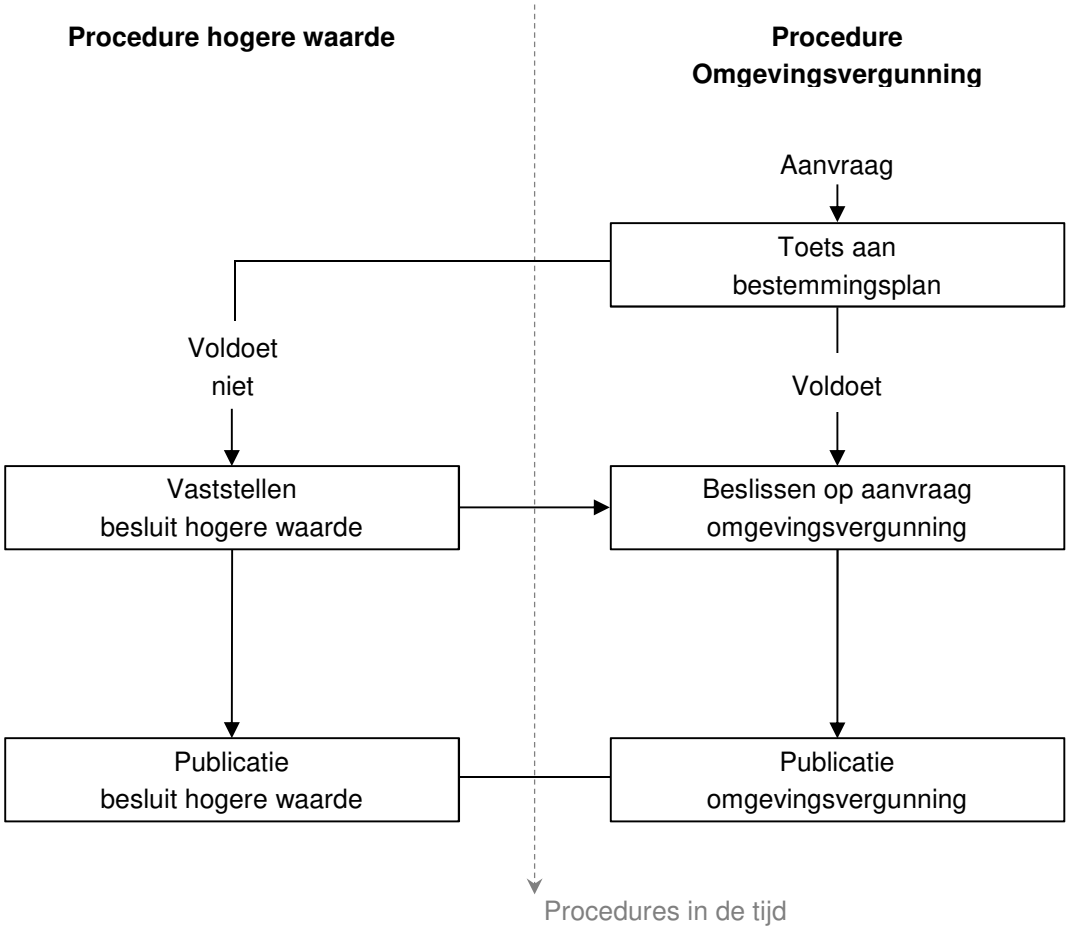
Bijlage 4 Schema Awb procedure vaststellen besluit hogere waarden

Paragraaf 2.5 van dit document beschrijft drie procedures waarin een besluit hogere waarden kan worden vastgesteld:

1. Omgevingsvergunning RO, kruimelgeval (art 2.12 lid 1, onder a, onder 2 wabo): procedure als bedoeld in titel 4.1 van de Awb;
2. Omgevingsvergunning RO (art 2.12 lid 1, onder a, onder 3 wabo): Uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afgekort UOV; afdeling 3.4 Awb);
3. Bestemmingsplan: Uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afgekort UOV; afdeling 3.4 Awb).

De tweede en derde zijn dezelfde. Daarom staan deze in één schema.

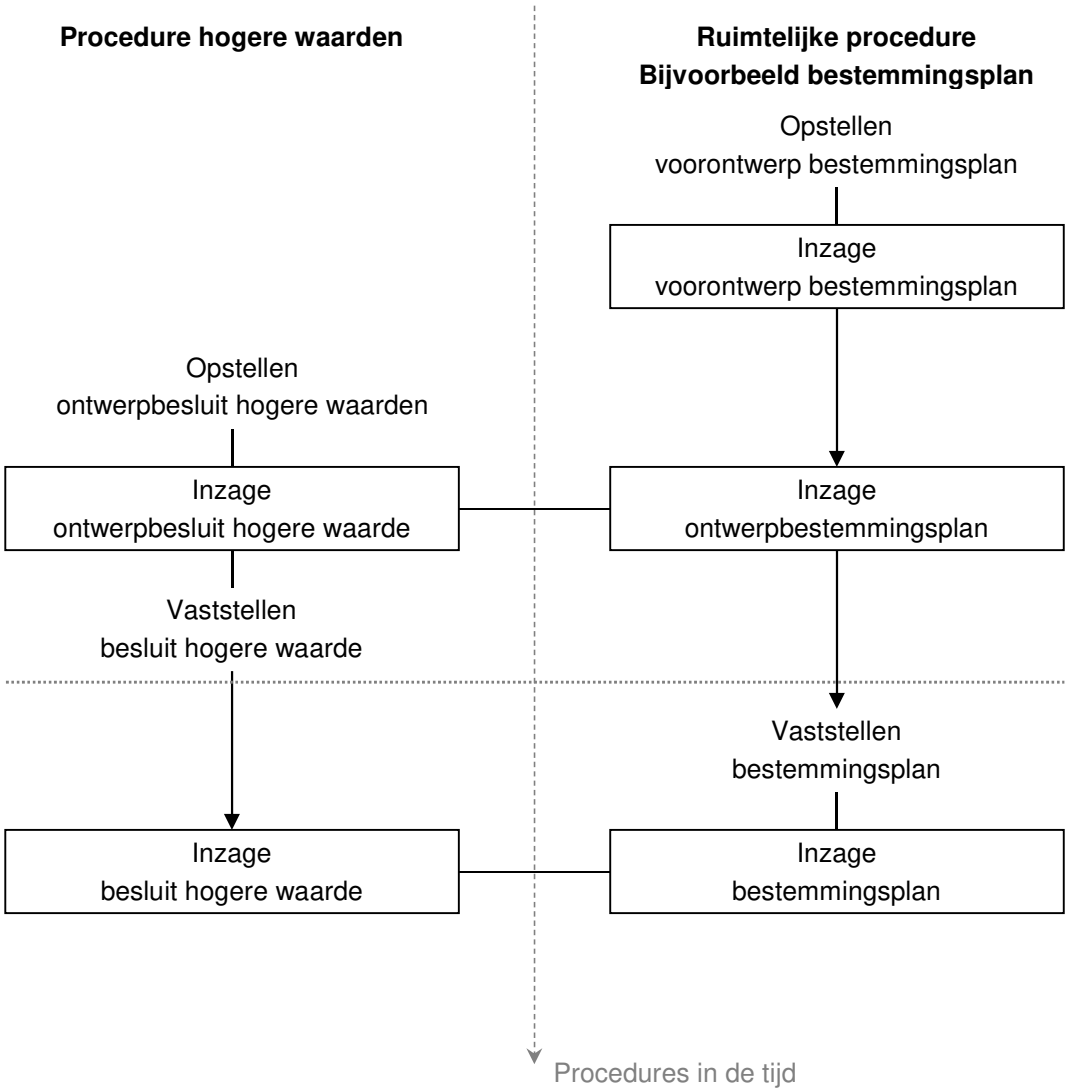
Ad 1. Omgevingsvergunning RO, kruimelgeval (art 2.12 lid 1, onder a, onder 2 wabo): procedure als bedoeld in titel 4.1 van de Awb



Figuur B4.1 – Schema procedure omgevingsvergunning en procedure hogere waarden

Ter informatie van de aanvrager en de belanghebbenden worden beide besluiten (besluit hogere waarden en omgevingsvergunning) tegelijk gepubliceerd.

Ad 2 en 3: Uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afgekort UOV; afdeling 3.4 Awb): bij bestemmingplan en Omgevingsvergunning RO (art 2.12 lid 1, onder a, onder 3 wabo)



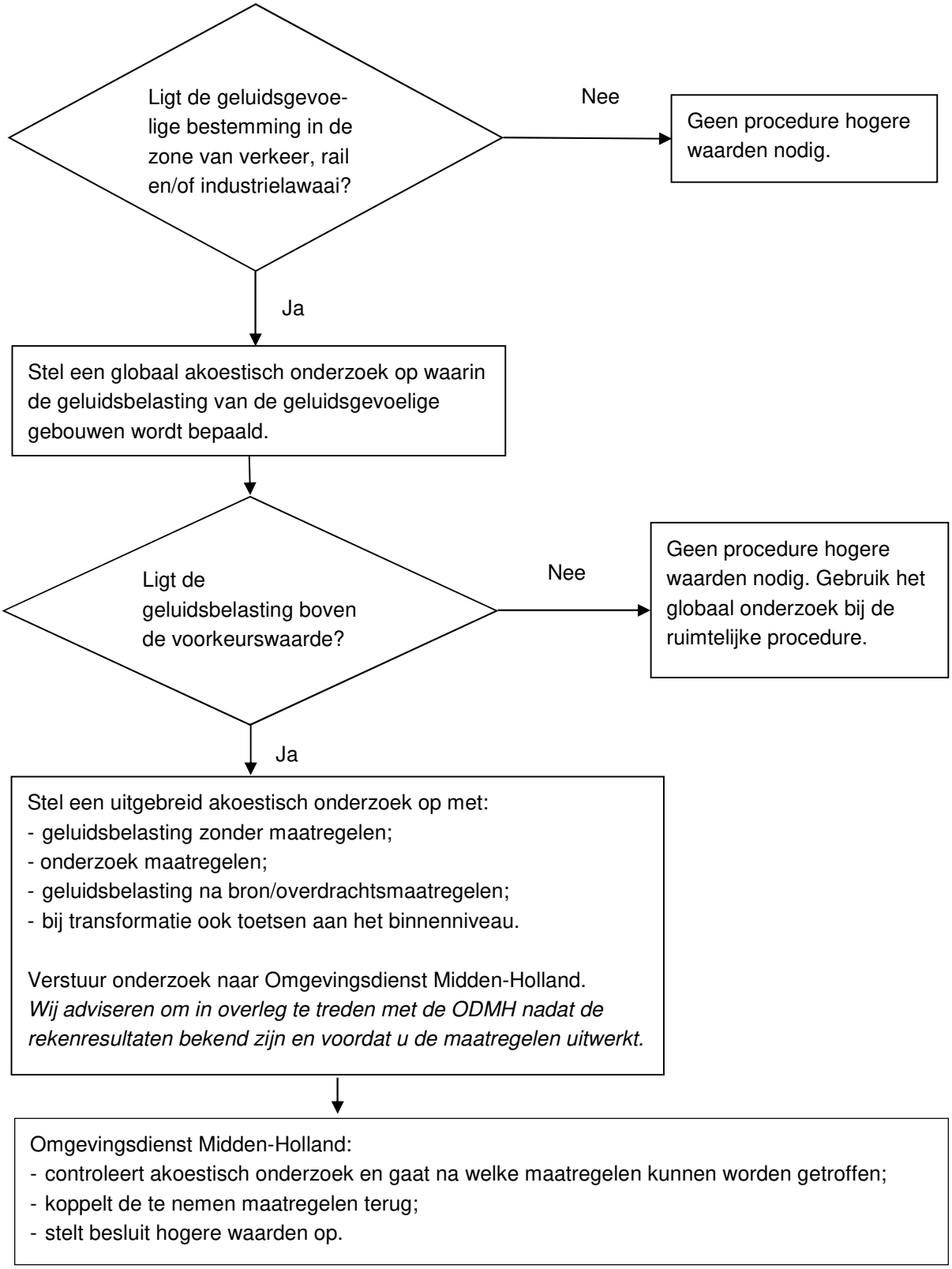
Figuur B4.2 – Schema met bestemmingsplan procedure en procedure hogere waarden.

De inzage- en zienswijzetermijnen van het ontwerpbesluit hogere waarden en het ontwerp bestemmingsplan / omgevingsvergunning zijn gelijk. Hiermee wordt bedoeld dat beide ontwerpbesluiten gelijktijdig ter inzage liggen. De inzage- en beroepstermijnen van het besluit hogere waarden en het bestemmingsplan / de omgevingsvergunning zijn gelijk.

Het besluit hogere waarden wordt als eerste vastgesteld. Op deze manier borgen we dat geluiddempende maatregelen uit een besluit hogere waarden ook worden vastgesteld in het bestemmingsplan / de omgevingsvergunning.

Bijlage 5 Proces hogere waarde

Onderstaande afbeelding bevat een stroomschema om te bepalen of een procedure hogere waarden aan de orde is en welke stappen de initiatiefnemer daarbij moet doorlopen.



Bijlage 6 Uitvoeringen van afgeschermde balkons





Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	21

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Team ROM, Externe veiligheid en Ecologie
5.1.2e
5.1.2e

Postbus 45
2800 AA Gouda
088 - 54 50 000
www.odmh.nl

Beoordeling Ecologie

Aan	
CC	
Van	
Betreft	Advies ecologie t.h.v. Burg. Kremerweg in Bodegraven
Kenmerk	2024-00024244
Datum	2 december 2024
Verzonden d.d.	n.v.t.
Bijlage(n)	3

Situatiebeschrijving
In het plangebied, liggend ten oosten van de Burgemeester Kremerweg en ten zuiden van de moskee ‘El-Fath’ in Bodegraven worden 40 tijdelijke flexwoningen en 10 tijdelijke woonwagenstandplaatsen gerealiseerd. Vanwege de toekomstige ontwikkelingen/werkzaamheden is een ecologisch onderzoek uitgevoerd bij deze aanvraag ingediend. Het betreft de volgende onderzoeken:

- Ecologisch onderzoek Burgemeester Kremerweg Bodegraven, opgesteld door Watersnip Advies, kenmerk 24A067, d.d. augustus 2024 (door ODMH genoemd: quickscan);
- Effecten depositie project Burgemeester Kremerweg te Bodegraven, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk wat001-61, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: stikstofonderbouwing) met bijlagen:
    - Aeriusberekening aanlegfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk ReZcdE5U02A3, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius aanlegfase);
    - Aeriusberekening gebruiksfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk RZDPBvUjNn9D, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius gebruiksfase).

Beoordeling quickscan
De quickscan is voldoende uitgevoerd. De effecten van de huidige en toekomstige situatie zijn in beeld gebracht. Vanwege de huidige functie, het beheer en onderhoud van het plangebied als evenemententerrein, kunnen verblijfplaatsen van beschermde soorten voldoende worden uitgesloten. Met de voorgenomen ontwikkeling kan schade aan beschermde soorten voldoende worden uitgesloten.

Het plangebied is geen onderdeel van NNN, belangrijk weidevogelgebied en/of Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Nieuwkoopse Plassen & De Haeck’ ligt op 2,7 kilometer van het plangebied. Vanwege de afstand en invulling van het tussenliggende gebied, kunnen met de voorgenomen ontwikkeling significant negatieve effecten door verstoringen als licht, geluid, trillingen en optische verstoring voldoende worden uitgesloten.

Beoordeling stikstofonderbouwing met bijlagen
De stikstofonderbouwing en de stikstofberekeningen zijn gecontroleerd. Hierover zijn een aantal opmerkingen:

- De beschreven uitgangspunten komen overeen met de ingevoerde waarden in Aerius Calculator.
- Er is bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase rekening gehouden met de toekomstige aanwijzing van Natura 2000-(deel)gebied Polder Stein. Op dit gebied zijn eigen rekenpunten geplaatst. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van een overschrijding in de depositiewaarden van 0,00 mol N/ha/jr aan stikstofdepositie op de eigen rekenpunten voor Natura 2000-(deel)gebied Polder Stein voor de aanleg- en gebruiksfase.
- Het brandstofverbruik en daarmee de bepaling van de uitstoot in de aanlegfase is bepaald volgens de AUB-methode. Als worst-case scenario is er niet met een AdBlue verbruik gerekend. Enkele mobiele werktuigen hebben echter wel een SCR-filter. Er zou in de berekening dus wel met AdBlue gerekend kunnen worden. Dit is akkoord bevonden.
- De verkeersaantrekkende werking van gebruiksfase is realistisch bevonden. Voor de beoogde gebruiksfase is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381 - toekomstbestendig parkeren.
- In de stikstofonderbouwing wordt vermeld dat er bij de Aeriusberekening aanlegfase uit wordt gegaan van 335 auto’s/busjes met personeel en materiaal, 84 zware vrachtwagens en 6 middelzware vrachtwagens. Hierbij wordt vermeld dat deze gegevens worst-case gegevens zijn. Een onderbouwing waarom deze gegevens als worst-case gegevens worden aangehouden ontbreekt. De ODMH concludeert echter dat het aantal verkeersbewegingen voldoende is voor het realiseren van dit aantal flexwoningen en woonwagenstandplaatsen. De ingevoerde verkeersgegevens zijn daarmee akkoord bevonden.
- In de berekening van de aanlegfase en de berekening van de gebruiksfase is gerekend met ‘koude start’. In de berekening van de aanlegfase is ook gerekend met de ‘koude start’ van middelzware vrachtwagens en zware vrachtwagens. Dit betekent dat met de berekening van de aanlegfase de ‘koude start’ is gerekend met een ‘worst-case’ scenario. Deze berekeningen zijn akkoord bevonden.
- In de Aeriusberekeningen van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase wordt de depositie waarde van 0,00 mol/ha/j niet overschreden. In de Aeriusberekeningen is rekening gehouden met worst-case scenario’s. De berekeningen zijn daarom akkoord bevonden.

De stikstofonderbouwing en stikstofberekeningen zijn voldoende.

Conclusie
Het aspect ecologie is akkoord.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e

Bijlage 1: Wij baseren ons advies op de volgende documenten

- Ecologisch onderzoek Burgemeester Kremerweg Bodegraven, opgesteld door Watersnip Advies, kenmerk 24A067, d.d. augustus 2024 (door ODMH genoemd: quickscan);
- Effecten depositie project Burgemeester Kremerweg te Bodegraven, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk wat001-61, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: stikstofonderbouwing) met bijlagen:
    - Aerius berekening aanlegfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk ReZcdE5U02A3, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius aanlegfase);
    - Aeriusberekening gebruiksfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk RZDPBvUjNn9D, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius gebruiksfase).

Bijlage 2: Motivering ecologie

Van 5.1.2e
Kenmerk advieszaak 2024-00024244

Ecologie

Advies aan aanvrager

1. Het aspect ecologie is voldoende.

Advies aan omgevingsvergunningverlener / RO medewerker

2. De onderdelen soortenbescherming, gebiedsbescherming en stikstof zijn voldoende.
3. Neem de aanbevelingen uit bijlage 3 op in de omgevingsvergunning.

Argumenten

1.1 De effecten voor de huidige en de toekomstige situatie zijn in beeld gebracht. Voor beschermde soorten en natuurgebieden (inclusief stikstof) is voldoende uitgesloten dat deze geschaad worden door de plannen.

1.2 Het opvolgen van de aanbevelingen uit het rapport voorkomt schade aan beschermde soorten tijdens (en na) de werkzaamheden. (Bij omgevingsvergunning: neem bijlage 3 op in de brief)

Wij zien de volgende kansen bij dit initiatief voor ecologie
Natuurinclusief bouwen: Nieuwbouw biedt kansen voor natuurinclusieve bouw, neem dit mee bij het ontwerp van de gebouwen. Door bijvoorbeeld vleermuiskasten en nestkasten voor vogels in te bouwen en de omgeving waar mogelijk met inheems groen in te richten draagt de ontwikkeling bij aan de lokale biodiversiteit.

Bijlage 3: Aanbevelingen voor in de omgevingsvergunning
ODMH adviseert om de volgende aanbevelingen op te nemen in de omgevingsvergunning:

Om schade aan beschermde soorten tijdens/na de werkzaamheden te voorkomen, raden wij aan om:

- *Buiten het vogelbroedseizoen te werken (het broedseizoen duurt grofweg van half maart tot half juli), of na inspectie van de locatie op broedende vogels tijdens het broedseizoen door een ecoloog.*
- *De werkzaamheden uit te voeren bij daglicht, om lichtverstoring door werkverlichting op vleermuizen te voorkomen.*

- *Acties te ondernemen om te voorkomen dat tijdens de werkzaamheden rugstreeppadden de locatie gaan koloniseren. Dit kan door in de periode april-september te voorkomen dat ondiepe plassen ontstaan, waarin deze soort eieren kan afzetten, en te voorkomen dat vergraafbare grond aanwezig is.*
- *Het beperken van opslag van bouwmaterialen als grond, zand, etc. in hopen tijdens de bouwperiode. Als tijdelijk in depot plaatsen van zand- en/of grond noodzakelijk is moet vestiging van fauna worden voorkomen door:*
    - *Het afschermen van opgeslagen grond en zand in depot met een amfibieënraster in de periode september-maart;*
    - *het afwerken in een talud < 45° in de broedtijd van oeverzwaluwen (maart-juli).*
- *De zorgplicht in acht te nemen, door de op het terrein voorkomende algemene soorten de gelegenheid te geven om weg te vluchten, of deze te verplaatsen naar naastgelegen geschikt gebied waar geen werkzaamheden worden uitgevoerd.*

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3

ADVIESBUREAU INTROVIEW

Aan: Burgemeester en wethouders van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Postbus 401
2410 AK BODEGRAVEN

Waddinxveen, 5 juli 2024

Onderwerp: offerte verzorgen goede onderbouwing fysieke leefomgeving t.b.v. herontwikkeling evenemententerrein Bodegraven met a. circa 40 woningen voor starters, b. 10 woonwagenstandplaatsen en c. verplaatsen evenemententerrein
Bijlage(n): 2

Geacht college,

U heeft mij gevraagd om een offerte uit te brengen voor het verzorgen van een goede onderbouwing fysieke leefomgeving om op het evenemententerrein in Bodegraven aan de Burgemeester Kremerweg een (tijdelijke) woningbouwontwikkeling mogelijk te maken bestaande uit circa 40 starterswoningen in de sociale huursector en 10 standplaatsen voor woonwagenbewoners. Ten behoeve hiervan is een verplaatsing van het evenemententerrein nodig.
U bent voornemens om hieraan medewerking te verlenen door middel van een aanvraag omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Als onderdeel hiervan is een goede onderbouwing fysieke leefomgeving nodig, omdat de planontwikkelingen in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan (vanaf 1 januari 2024 omgevingsplan van rechtswege genoemd). Graag voldoe ik aan uw verzoek.

Uitgangspunten
De (tijdelijke) woningbouwontwikkeling en 10 standplaatsen voor woonwagenbewoners zijn gesitueerd ten zuiden van de moskee aan de Burgemeester Kremerweg 20 in Bodegraven. Voor deze locatie gelden de volgende bestemmingsplannen (omgevingsplan van rechtswege):

a. Bestemmingsplan 'Moskee Noordzijde', waarin de gronden zijn bestemd voor 'Agrarisch' met de functieaanduidingen 'evenemententerrein' en 'grondgebonden veehouderij'.
b. Bestemmingsplan 'Buitengebied Noord', waarin de gronden ten zuiden van het bestemmingsplan als genoemd onder a. zijn bestemd voor 'Agrarisch met waarden'.

De verplaatsing van het evenemententerrein is ten noorden van de moskee gepland. Hiervoor geldt eveneens het bestemmingsplan 'Buitengebied Noord' met de bestemming 'Agrarisch met waarden'.
De gevraagde planontwikkelingen zijn in strijd is met de bouw- en gebruiksregels van het bestemmingsplan.

Op grond van artikel 5.1 van de Omgevingswet is het verboden om zonder omgevingsvergunning een omgevingsplanactiviteit te verrichten. Van het omgevingsplan kan worden afgeweken, door middel van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (hierna: BOPA). Een BOPA kan verleend worden als sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, zo volgt uit artikel 8.0a, tweede lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

IntROview B.V.
Sterrenlaan 24
2743 LS Waddinxveen

telefoon 5.1.2e
e-mail info@introview.nl
website www.introview.nl

IBAN NL40 RABO 0366 8866 06
KvK Rotterdam 24353230
BTW-nummer NL8176.55.815.B01

OP AL ONZE LEVERINGEN EN DIENSTEN ZIJN DE ALGEMENE VOORWAARDEN VAN TOEPASSING, GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL TE ROTTERDAM. DE ALGEMENE VOORWAARDEN WORDEN OP VERZOEK TOEGEZONDEN. RECLAMEREN BINNEN 8 DAGEN.

Om medewerking te kunnen verlenen aan het oprichten van circa 40 (tijdelijke) woningen voor starters in de sociale huursector, 10 woonwagenstandplaatsen en het verplaatsen van het evenemententerrein dient op grond van artikel 8.0a, lid 2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (beoordelingsregels omgevingsplanactiviteit algemeen) te worden aangetoond dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In verband hiermede is een goede onderbouwing fysieke leefomgeving noodzakelijk als onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteiten wonen met bijbehorende (parkeer)voorzieningen en evenementen.
Als uitgangspunt wordt gehanteerd de u aan te leveren bouw- en situatietekeningen van de bestaande en nieuwe situatie. De door u vastgestelde uitgangspunten en randvoorwaarden zullen mede als leidraad dienen voor de onderbouwing.

Plan van Aanpak
Startoverleg
Na opdrachtverlening zal op verzoek een startoverleg met u kunnen plaatsvinden. Eventueel openstaande vragen en aanvullende (achtergrond)informatie komen tijdens dit startoverleg aan bod. Ook dient het startoverleg om inzicht te verschaffen in de benodigde (aanvullende) onderzoeken, die ik desgewenst voor u kan verzorgen. De planning wordt tijdens het startoverleg nader geconcretiseerd.

Inventarisatie
In deze fase wordt bekeken of er voldoende informatie beschikbaar is om de voorgestane ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving goed te kunnen onderbouwen. Hierbij zal ik onder meer relevante beleidskaders als leidraad nemen.

Opstellen goede onderbouwing fysieke leefomgeving
De onderbouwing van de beoogde planontwikkelingen zal voldoen aan de algemene beoordelingsregels voor een omgevingsplanactiviteit met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan de locatie. Verder wordt het plan getoetst aan de instructieregels van het rijk en de provincie. De volgende hoofdstukken zullen worden beschreven in de onderbouwing:

- Inleiding, waaronder doel (project)besluit, ligging plangebied en juridisch kader;
- Planbeschrijving en uitgangspunten, zoals situatie plangebied, randvoorwaarden en uitgangspunten, ruimtelijke en functionele structuur en verkeer en parkeren;
- Beleidskader, waaronder rijksbeleid, provinciaal beleid en gemeentelijk beleid;
- Omgevingsaspecten, waarin de volgende onderwerpen aan bod komen: M.E.R., milieuzonering, geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, gezondheid, water, archeologie, cultuurhistorie en natuurwaarden.

Aangesloten wordt bij de vorm en inhoud zoals deze door de gemeente Bodegraven-Reeuwijk wordt gehanteerd.

Omgevingsonderzoeken en participatie
In de onderbouwing zijn de kosten van omgevingsonderzoeken niet inbegrepen. Ik noem met name bodemonderzoek, akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, onderzoek luchtkwaliteit, archeologisch onderzoek, natuurtoets en AERIUS-berekeningen om de stikstofdepositie te kunnen bepalen voor de aanleg- en gebruiksfase. U heeft aangegeven zelf zorg te dragen voor de omgevingsonderzoeken. De Watertoets maakt onderdeel uit van de onderbouwing. Als regel wordt door het hoogheemraadschap hiervoor geen afzonderlijke rapportage gevraagd.
Verder heeft u medegedeeld zelf het participatieproces met de omgeving te organiseren. De resultaten hiervan zal ik verwerken in de onderbouwing.

Te leveren producten
Op basis van de ontvangen informatie zal een *concept onderbouwing* worden opgesteld. Nadat u kennis heeft genomen van het eerste concept vindt desgewenst een overleg plaats, waarbij eventuele op- en aanmerkingen op het plan worden besproken. Dit kan in een gesprek, telefonisch of per e-mail plaatsvinden. De op- en aanmerkingen worden vervolgens door mij verwerkt in de onderbouwing. Na een laatste controle zal de aangepaste *ontwerp onderbouwing* aan u worden aangeboden, welke kan worden gebruik voor de (in te dienen) aanvraag omgevingsvergunning. Eventueel nagekomen opmerkingen kunnen worden verwerkt in de definitieve versie ten behoeve van het starten van de reguliere procedure.

Eindproduct
Het eindproduct, de definitieve onderbouwing fysieke leefomgeving, zal in een Pdf-bestand worden aangeleverd, nadat de opmerkingen van de gemeente en Omgevingsdienst Midden-Holland zijn verwerkt. Hierna kunnen de werkzaamheden worden afgerond.

Planning
Als leidraad wordt aangehouden dat het concept binnen circa vijf weken na opdrachtverlening kan worden verleend. Ik ga er hierbij vanuit dat alle stukken betreffende het project die relevant zijn voor de werkzaamheden tijdig ter beschikking worden gesteld.

Kosten en betalingsregeling
5.1.1c

Leveringsvoorwaarden
Op alle leveringen en diensten zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam. Deze Algemene Voorwaarden zijn voor u bijgevoegd (**bijlage 2**). De aanbieding is gedurende twee maanden geldig na dagtekening van deze brief.

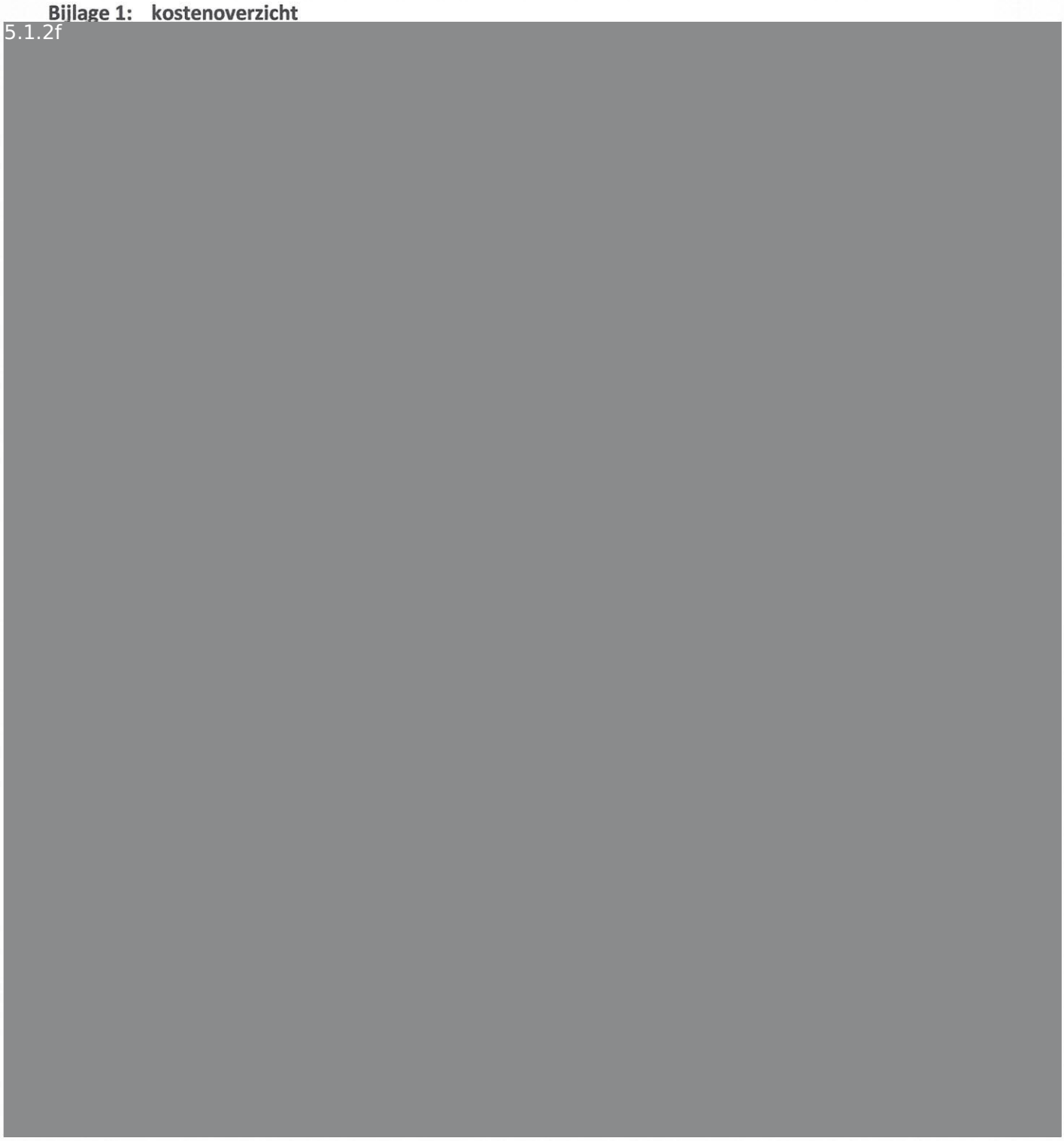
Ik vertrouw erop u hiermede een passende aanbieding te hebben gedaan. Indien u nog vragen en/of opmerkingen heeft kunt u contact met mij opnemen. Wanneer u akkoord gaat met deze aanbieding verzoek ik u dit schriftelijk (per e-mail) te bevestigen.

Hoogachtend,
IntROview B.V.,

5.1.2e

Bijlage 1: kostenoverzicht

5.1.2f



Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 1 sub c	Bedrijfs- en fabricagegegevens betreft die d oor natuurlijke personen of rechtspersonen v ertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld	3
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenss feer	1, 3
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerst e lid, onderdeel c, genoemde concurrentieg evoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	3, 4

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Team ROM, Externe veiligheid en Ecologie
5.1.2e
5.1.2e

Postbus 45
2800 AA Gouda
088 - 54 50 000
www.odmh.nl

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 401
2410 AK BODEGRAVEN

Besluitdatum
Verzenddatum 19-03-2025
Ons kenmerk 2025-00005499
Uw kenmerk

Bijlagen 5

Onderwerp
Beoordeling omgevingsaspecten bouw 40 woningen op evenemententerrein
Burgemeester Kremerweg te Bodegraven

Beste 5.1.2e,

Op 20 februari 2025 heeft u ons gevraagd om de ruimtelijke onderbouwing voor de ontwikkeling op het evenemententerrein aan de Burgemeester Kremerweg te Bodegraven op aspecten uit de fysieke leefomgeving te beoordelen. Dit hebben wij gedaan. In bijlage 1 leest u naar welke aspecten wij hebben gekeken. Onze adviezen leest u hieronder.

Situatie en procedure
Het initiatief betreft de realisatie van 40 startersappartementen en 10 woonwagenstandplaatsen met bijhorende bouwwerken voor een maximale periode van 15 jaar op het voormalige evenemententerrein van Bodegraven. Voor deze ontwikkeling heeft de initiatiefnemer een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsactiviteit (BOPA) en voor de activiteit ‘bouwen’ aangevraagd. Deze vergunning is nodig in verband met een strijd met het (tijdelijke) omgevingsplan. De onderbouwing is van 27 januari 2025 en opgesteld door Introview.

De omgevingsvergunning kan nog niet worden verleend
De aanvraag voldoet nog niet voor alle omgevingsaspecten aan de huidige wet- en regelgeving. Wij adviseren daarom dat de aanvrager de volgende acties uitvoert:

1. Externe veiligheid (6.1.6): Vul de onderbouwing aan met een toetsing aan nieuwste versie ‘Beleidsvisie EV Bodegraven-Reeuwijk’ en vraag advies op bij de Veiligheidsregio.
2. Geluid (6.1.3): Vul de

De motivering voor deze adviezen leest u in bijlage 2.

Opgemerkt wordt dat wij voor het aspect klimaatadaptatie enkel hebben getoetst aan de provinciale verordening. De onderbouwing is ook voorgelegd aan het interne team klimaatadaptatie van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Zij zijn nog niet akkoord met de opgenomen maatregelen.

Wij zien de volgende kansen
Deze sluiten aan bij de ambities van de gemeente die zijn vastgelegd in gemeentelijk beleid, afgesloten convenanten of programma's van de gemeente.

1. Natuurinclusief bouwen: Nieuwbouw biedt kansen voor natuurinclusieve bouw, neem dit mee bij het ontwerp van de gebouwen. Door bijvoorbeeld vleermuiskasten en nestkasten voor vogels in te bouwen en de omgeving waar mogelijk met inheems groen in te richten draagt de ontwikkeling bij aan de lokale biodiversiteit.

Belangen van anderen
De provincie Zuid-Holland benoemt in haar Omgevingsbeleid een aantal provinciale milieubelangen. De ODMH toetst namens de provincie hoe initiatieven zich verhouden tot vier van deze belangen. Dit leest u in bijlage 3.

Voorschriften voor in de omgevingsvergunning
Neem de voorschriften uit bijlage 4 over in de omgevingsvergunning.

Zorg ervoor dat de volgende bijlagen in de vergunning worden opgenomen

- Het m.e.r. beoordelingsbesluit, een tekstvoorstel leest u terug in bijlage 5.
  Let op: het m.e.r. beoordelingsbesluit moet voorafgaand of gelijktijdig worden genomen.
- Het besluit hogere geluidswaarde, deze stellen wij in opdracht op.

Heeft u vragen?
Neem dan contact op met 5.1.2e . Dat kan via 5.1.2e of per e-mail via 5.1.2e @odmh.nl. Vermeld dan het kenmerk 2025-00005499. Zo kunnen wij u sneller helpen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Dit document is digitaal vastgesteld.

Bijlagen
Bijlage 1: Afkadering
Bijlage 2: Motivering omgevingsaspecten
Bijlage 3: Provinciale milieuaspecten
Bijlage 4: Voorschriften voor in de omgevingsvergunning
Bijlage 5: m.e.r.-beoordelingsbesluit

Bijlage 1: Afkadering

We hebben gekeken naar de volgende omgevingsaspecten. Het nummer achter ieder aspect verwijst naar de paragraaf van de ruimtelijke onderbouwing. Wij baseren ons, naast de ruimtelijke onderbouwing, op de genoemde documenten in de lijst met referenties onder de tabel. Indien er geen paragraafnummer is vermeld, dan is het aspect niet opgenomen in de ruimtelijke onderbouwing, maar wel door ons beoordeeld.

Aspect	**Paragraafnr.**	**Beoordeling**
Klimaatadaptatie	4.4.5	Akkoord
M.e.r.	6.1.1	Akkoord
Activiteiten en milieuzonering	6.1.2	Akkoord
Geluid (weg, spoor, industrie) [1]	6.1.3	Akkoord onder voorwaarde
Bodemverontreiniging [2]	6.1.4	Akkoord onder voorwaarde
Ontplofbare oorlogsresten	6.1.4.1	Akkoord
Luchtkwaliteit	6.1.5	Akkoord
Externe veiligheid	6.1.6	Niet akkoord
Archeologie	6.2	Akkoord
Ecologie [3, 4]	6.3	Akkoord
Licht	-	Akkoord

[1] Akoestisch onderzoek Herontwikkeling evenemententerrein Bodegraven, opgesteld door ODMH, kenmerk 2024-00009741, d.d. 6 november 2024.
[2] Verkennend bodemonderzoek Burgemeester Kremerweg in Bodegraven, Unihorn, documentnummer 230001-38-RAP-MIL-01 v1.0, d.d. 3 april 2024.
[3] Ecologisch onderzoek Burgemeester Kremerweg Bodegraven, opgesteld door Watersnip Advies, kenmerk 24A067, d.d. augustus 2024.
[4] Effecten depositie project Burgemeester Kremerweg te Bodegraven, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk wat001-61, d.d. 7 november 2024 met bijlagen:

- Aeriusberekening aanlegfase, kenmerk ReZcdE5U02A3, d.d. 7 november 2024;
- Aeriusberekening gebruiksfase, kenmerk RZDPBvUjNn9D, d.d. 7 november 2024.

Als de ODMH opmerkingen heeft over een bepaald omgevingsaspect, dan staat de toelichting hierop in bijlage 2.

De beoordeling is gebaseerd op de op het moment van opstellen geldende wet- en regelgeving. Wijzigingen in deze wet- en regelgeving kunnen leiden tot andere conclusies.

Bijlage 2: Motivering

Leeswijzer bij deze bijlage:
- achter ieder omgevingsaspect staat een nummer; dit is de paragraaf in de ruimtelijke onderbouwing.
- per omgevingsaspect vind je een genummerde opsomming van onze adviezen. De waarom bij ieder advies staat vervolgens bij ‘argumenten’, waarbij de argumenten 1.1 t/m 1.x horen bij advies 1, de argumenten 2.1 t/m 2.x horen bij advies 2, enz.

Geluid (6.1.3)

Advies

1. Het akoestisch onderzoek en de onderbouwing moeten worden aangevuld.
2. Wij stellen een besluit hogere waarde op.

Argumenten

1.1 De provincie Zuid-Holland heeft de geluidproductieplafonds (GPP’s) nog niet aangepast. Dit betekend dat de bepaling van de geluidsbelasting van de provinciale wegen onder het overgangsrecht en de Wet geluidshinder valt. Het onderzoek en de onderbouwing moeten hierop worden aangepast.

1.2 en 2.1 De ODMH levert een aangepaste versie van het akoestisch onderzoek, de paragraaf wegverkeerlawaai en het besluit hogere waarde apart aan.

Bodemverontreiniging (6.1.4)

Advies aan aanvrager

3. Het bodemonderzoek is voldoende.
4. De onderbouwing is nog niet in orde. Graag tekst aanvullen.

Advies aan omgevingsvergunningverlener / RO-medewerker

5. Het bodemonderzoek is voldoende. De omgevingsvergunning kan, na aanpassing onderbouwing, worden verleend.
6. Neem de voorschriften uit bijlage 4 over in de omgevingsvergunning.
7. Voor het vaststellen van het bestemmingswijziging is de bodem voldoende onderzocht.

Argumenten

1.3 Het bodemonderzoek voldoet aan de richtlijnen.

1.4 De conclusies uit het bodemonderzoek zijn goed overgenomen in de onderbouwing. Graag alleen de tekst aanvullen met de opmerking dat ter plaatse van de toekomstige woonwagenstandplaatsen (perceel 7624 deel 1) sprake is van een saneringslocatie (bekend als ZH190100813). Voor deze deellocatie geldt een nazorgmaatregel: het in stand houden van de leeflaag van 1 meter dikte.

Ontplofbare oorlogsresten (6.1.4.1)

Advies

1. Onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten is volgens de ODMH niet noodzakelijk.
2. Als men bij graafwerk toch stuit op een verdacht object, zijn alsnog passende maatregelen nodig.

Argumenten

1.1 Uit eerder uitgevoerd grootschalig vooronderzoek blijkt dat het plangebied onverdacht is op ontplofbare oorlogsresten.

1.2 Hoewel er geen indicaties zijn voor de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, kan ODMH niet met zekerheid stellen dat die er niet zijn.

Externe veiligheid (6.1.6)

Advies aan aanvrager

1. Toets aan de nieuwste versie ‘Beleidsvisie EV Bodegraven-Reeuwijk’.
2. Advies van de Veiligheidsregio verwerken in de motivering.

Advies aan omgevingsvergunningverlener / RO-medewerker

3. Advies vragen aan de Veiligheidsregio.

Argumenten

1.1 In december 2023 is door de gemeenteraad de *’Beleidsvisie externe veiligheid onder de Omgevingswet Bodegraven-Reeuwijk’* vastgesteld. In de motivering is nog getoetst aan de oude visie EV. Ook in de nieuwe Beleidsvisie EV is een kader opgenomen voor provinciale wegen. Dit kader is bijgevoegd als figuur 1. De gehele beleidsvisie EV van december 2023 is hier te vinden: Beleidsvisie externe veiligheid onder de Omgevingswet | Lokale wet- en regelgeving.

De motivering kan worden aangepast aan de hand van dit vernieuwde planologische kader.

Provinciale wegen

	Zeer kwetsbaar gebouw	Kwetsbaar gebouw	Beperkt kwetsbaar	Overige bebouwing
Zone 0-80 meter vanaf de weg	Nee, tenzij motivatie: ambitie A1	Ja, mits voldoende veilig: ambitie A1	Ja, mits voldoende veilig: ambitie A1	Ja, geen beperkingen vanuit EV
Zone 80-200 meter vanaf de weg	Ja, mits voldoende veilig: ambitie A1	Ja, mits voldoende veilig: ambitie A1	Ja, mits voldoende veilig: ambitie A1	Ja, geen beperkingen
Buiten aandachtsgebied	Ja, geen beperkingen	Ja, geen beperkingen	Ja, geen beperkingen	Ja, geen beperkingen

Figuur 1: Planologisch kader uit de ‘’Beleidsvisie externe veiligheid onder de Omgevingswet Bodegraven-Reeuwijk’ (december 2023)

1.2 In paragraaf 6.1.6.1 onder het kopje ‘Maatregelen’ staat: *‘Mede naar aanleiding van het advies van de VHRM worden de volgende maatregelen genomen:…’*

Dat advies is niet bijgevoegd bij de stukken. Onduidelijk is of er door de Veiligheidsregio wel een advies is gegeven. Zo niet, dan moet er alsnog advies worden gevraagd aan de Veiligheidsregio en dit advies worden verwerkt in de motivering.

Hierbij behoort ook het voldoen aan de eisen ten aanzien van bluswatervoorziening, bereikbaarheid voor hulpdiensten en opstelplaatsen voor brandweervoertuigen. Zie hiervoor de regels in het Omgevingsplan gemeente Bodegraven-Reeuwijk (art. 22.13 t/m 22.15). Daarnaast is het BELEIDSKADER Bluswater en Bereikbaarheid van de Veiligheidsregio Hollands-Midden relevant waarin de eisen uitgebreid staan beschreven:
Hulp nodig bij jouw (advies)aanvragen? | Veiligheidsregio Hollands Midden (vrhm.nl)

Voor vragen hierover kan er altijd contact worden opgenomen met de Veiligheidsregio Hollands Midden: info@vrhm.nl.

Eén van de maatregelen die de Veiligheidsregio zou hebben geadviseerd, is het voorzien in uitschakelbare mechanische ventilatie. Onder de Omgevingswet is dit een verplichte maatregel bij nieuwbouw (artikel 4.124 lid 4 Besluit bouwwerken leefomgeving).

1.3 De Veiligheidsregio werkt in opdracht van overheden. Indien gewenst kan de ODMH dit advies aanvragen.

Archeologie (6.2)

Advies aan aanvrager

1. Het plangebied ligt ingeklemd tussen twee archeologische onderzoeken. De ODMH heeft in een onderbouwing (kenmerk 2024-00010114,21 mei 2024) aangegeven dat op basis van beide onderzoeken en historische kaarten vanaf 1600 voor het plangebied een lage archeologische verwachting geldt. Deze onderbouwing is goed verwerkt in de motivering. Er is geen archeologisch onderzoek nodig voor de bouw van de appartementen en woonwagenplaatsen.

Advies aan omgevingsvergunningverlener / RO medewerker

2. Het plangebied is voldoende onderzocht. De omgevingsvergunning kan worden verleend.
3. Neem de voorschriften uit bijlage 4 op in de omgevingsvergunning.

Argumenten

1.1 De onderbouwing maakt duidelijk dat voor het plangebied een lage archeologische verwachting geldt. Er is geen onderzoek nodig.

Ecologie (6.3)

Advies aan aanvrager

1. De quickscan is voldoende. ODMH adviseert te werken volgens de aanbevelingen uit het ecologische onderzoek.
2. De stikstofonderbouwing is voldoende.
3. De ruimtelijke onderbouwing is voldoende.

Advies aan omgevingsvergunningverlener / RO medewerker

4. Het aspect ecologie in de ruimtelijke onderbouwing is akkoord.
5. Neem de voorschriften uit bijlage 4 op in de omgevingsvergunning.

Argumenten

1.1 De quickscan is niet aangepast sinds het voorgaande advies. Deze is nog actueel en relevant.

1.2 De stikstofonderbouwing is niet aangepast sinds het voorgaande advies. Deze is nog actueel en relevant.

1.3 Op 18 december 2024 heeft de Afdeling een uitspraak gedaan over intern salderen. Deze mag pas bij de passende beoordeling worden gebruikt. Hierdoor is het gebruik van intern salderen vergunningplichtig geworden. In de stikstofonderbouwing is géén gebruik gemaakt van intern salderen. Hierdoor heeft deze uitspraak geen invloed op toekomstige ontwikkelingen/ werkzaamheden en is er geen vergunningplicht voor stikstof.

1.4 In de ruimtelijke onderbouwing zijn de resultaten, conclusies en aanbevelingen van de quickscan en stikstofonderbouwing opgenomen. De ruimtelijke onderbouwing is voldoende.

Bijlage 3: Provinciale milieubelangen

De provincie Zuid-Holland benoemt in haar Omgevingsverordening een aantal provinciale milieubelangen. Namens de provincie toetst ODMH initiatieven op vier van deze belangen[1]:

- *Bescherming van stiltegebieden (Omgevingsverordening artikel 3.14)*
  De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats in (de buurt van) een stiltegebied.
- *Windenergie stimuleren (Omgevingsverordening artikel 7.76)*
  De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats in (de buurt van) een plaatsingsgebied voor windmolens.
- *Beschermen van (watergebonden) bedrijventerreinen (Omgevingsverordening artikel 7.52)*
  De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats in (de nabijheid van) een (watergebonden) bedrijventerrein. Afname van of beperkingen aan (watergebonden) bedrijventerreinen is derhalve niet aan de orde.
- *Beschermen van grote groepen mensen (Omgevingsverordening artikel 7.18)*
  De voorgenomen ontwikkeling ligt in een invloedsgebied Groepsrisico van een EV-relevante risicobron. Met het opstellen van de verantwoording van het groepsrisico is deze strijd opgeheven.

De voorgenomen ontwikkeling is niet in strijd met deze provinciale milieubelangen.

[1] Toetsingskader: Zuid-Hollandse Omgevingsverordening 1 januari 2024, i.c.m. kaarten in bijlage II. Het gaat om in de Omgevingsverordening aangewezen locaties.

Bijlage 4: Voorschriften voor in de omgevingsvergunning

Bodem

Neem de volgende tekst op in de omgevingsvergunning ten aanzien van de bodem:

- Uit het verkennend bodemonderzoek (Unihorn, documentnummer 230001-38-RAP-MIL-01 v1.0, datum 3 april 2024) blijkt dat de bodem van de locatie geschikt is voor het toekomstige gebruik.
- Ter plaatse van de perceel 7624 deel 1 (woonwagenstandplaatsen) geldt een nazorgmaatregel: het in stand houden van de aanwezige leeflaag van 1 meter dikte.
- Bij werkzaamheden op en/of in de bodem moet rekening worden gehouden met het volgende:
    - Uw werkzaamheden kunnen bestaan uit één of meerdere milieubelastende activiteiten waarop regels van toepassing zijn uit het Besluit activiteiten leefomgeving, de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening en/of het omgevingsplan.
    - Controleer of u nog andere vergunningen nodig heeft of een andere melding moet indienen. Dit kunt u doen in de vergunningcheck op omgevingswet.overheid.nl. U bent daar zelf verantwoordelijk voor.
    - U moet contact met ons opnemen indien u tijdens de activiteit stuit op een mogelijke toevalsvondst van verontreiniging op of in de bodem als bedoeld in afdeling 19.2a van de Omgevingswet.
    - Richtlijnen voor veiligheid zijn vastgelegd in CROW-publicatie 400: ‘Werken in en met verontreinigde bodem’.

Archeologie

Neem de volgende tekst op in de omgevingsvergunning ten aanzien van archeologie:

- Als tijdens de werkzaamheden blijkt dat (toch) archeologische resten aanwezig zijn, dan moet het bevoegd gezag meteen op de hoogte worden gesteld en een beslissing nemen over hoe om te gaan met de resten. Dit conform paragraaf 5.4, artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Ecologie

Neem de volgende tekst op in de omgevingsvergunning ten aanzien van ecologie:

Om schade aan beschermde soorten tijdens/na de werkzaamheden te voorkomen, raden wij aan om:

- Buiten het vogelbroedseizoen te werken (het broedseizoen duurt grofweg van half maart tot half juli), of na inspectie van de locatie op broedende vogels tijdens het broedseizoen door een ecoloog.
- De werkzaamheden uit te voeren bij daglicht, om lichtverstoring door werkverlichting op vleermuizen te voorkomen.
- Acties te ondernemen om te voorkomen dat tijdens de werkzaamheden rugstreeppadden de locatie gaan koloniseren. Dit kan door in de periode april-september te voorkomen dat ondiepe plassen ontstaan, waarin deze soort eieren kan afzetten, en te voorkomen dat vergraafbare grond aanwezig is.
- Het beperken van opslag van bouwmaterialen als grond, zand, etc. in hopen tijdens de bouwperiode. Als tijdelijk in depot plaatsen van zand- en/of grond noodzakelijk is moet vestiging van fauna worden voorkomen door:
    - Het afschermen van opgeslagen grond en zand in depot met een amfibieënraster in de periode september-maart;
    - het afwerken in een talud < 45° in de broedtijd van oeverzwaluwen (maart-juli).
- De zorgplicht in acht te nemen, door de op het terrein voorkomende algemene soorten de gelegenheid te geven om weg te vluchten, of deze te verplaatsen naar naastgelegen geschikt gebied waar geen werkzaamheden worden uitgevoerd.

Bijlage 5: m.e.r.-beoordelingsbesluit

M.e.r.-beoordelingsbesluit

Buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)

1. Aanleiding

In verband met het voorgenomen project op het evenemententerrein aan de Burgemeester Kremerweg te Bodegraven hebben wij beoordeeld of een milieueffectrapportage (MER) moet worden opgesteld in het kader van het verlenen van een vergunning bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, onder b van de Omgevingswet. Het voorgenomen project heeft betrekking op de realisatie van 40 appartementen en 10 woonwagenplaatsen met bijhorende bouwwerken voor een maximale periode van 15 jaar.

Op grond van de aanmeldnotitie (aanmeldnotitie herontwikkeling evenemententerrein Bodegraven, opgesteld door Introview, d.d. 18 juli 2024) (hierna: aanmeldnotitie) beoordelen wij of, voorafgaand aan de verlening van de vergunning, een milieueffectrapport moet worden opgesteld.

2. Besluit

Wij besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in dit besluit, dat bij het verlenen van de vergunning voor hierboven genoemde ontwikkeling geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.

De ruimtelijke onderbouwing (40 Tijdelijke flexwoningen, 10 woonwagenstandplaatsen, Burg. Kremerweg, ten zuiden van nr. 20, opgesteld door Introview, kenmerk NL.IMRO.1901.Evenemententerrein-OV40, d.d. 27 januari 2025) en de aanmeldnotitie maken onderdeel uit van dit besluit.

3. Rechtsmiddelen

Op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht is deze beoordeling een voorbereidingsbesluit waarop geen bezwaar en beroep mogelijk is, tenzij aangetoond kan worden dat dit besluit belanghebbende rechtstreeks treft.

In de vergunningprocedure kan door een ieder bezwaar tegen de vergunning worden gemaakt. De bezwaren kunnen ook betrekking hebben op dit voorbereidingsbesluit.

4. Procedure

De voorbereiding van het m.e.r.-beoordelingsbesluit heeft plaatsgevonden overeenkomstig het bepaalde in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en het Omgevingsbesluit.

De aanmeldnotitie en de daarbij gevoegde bescheiden voldoen aan de eisen die het Omgevingsbesluit daaraan stelt.

5. Overwegingen

De volgende inhoudelijke overwegingen liggen aan dit besluit ten grondslag:

Toetsingskader

Het aangevraagde project komt voor in bijlage V, van het Omgevingsbesluit, namelijk onder J11, dit betreft oprichting, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject. Volgens artikel 11.8 lid 3 van dit Besluit valt deze omgevingsvergunning onder kolom 4 van bijlage V.

Op grond van het Omgevingsbesluit moet het bevoegd gezag bepalen of het project daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen heeft en of al dan niet een MER opgesteld dient te worden. Dit dient te gebeuren aan de hand van de criteria genoemd in bijlage III bij de EG-richtlijn milieueffectbeoordeling (2011/92/EU en 2014/52/EU). Deze criteria omvatten:

- de kenmerken van het project (onder andere omvang en cumulatie);
- de locatie van het project (de kenmerken van het plangebied in relatie met kwetsbaarheid omgeving);
- soort en kenmerken van het potentiële effect (mogelijke effecten van het project, onder andere bereik, waarschijnlijkheid en omkeerbaarheid).

Als uitgangspunt geldt dat alleen een MER hoeft te worden opgesteld, indien het bevoegd gezag van oordeel is dat dit noodzakelijk is vanwege aanzienlijke effecten die het project voor het milieu kan hebben.

i. De kenmerken van het project

<u>De omvang van het project</u>

In het plangebied worden 40 sociale huurwoningen en 10 woonwagenstandplaatsen met een tijdelijke instandhoudingstermijn van 10 jaar gerealiseerd op het huidige evenemententerrein in Bodegraven en een deel van het aangrenzend perceel voor een periode van10 jaar. Op maaiveld zal parkeergelegenheid met paden e.d. worden aangelegd.

<u>De cumulatie met andere projecten</u>

Er zijn in de directe omgeving geen woningbouwprojecten of andere ruimtelijke ontwikkelingen die plaatsvinden in dezelfde periode en samen met onderhavig project wel significante milieueffecten kunnen veroorzaken.

<u>Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen</u>

Bij de bouw van de nieuwe woningen wordt voornamelijk gebruik gemaakt van de natuurlijke hulpbronnen hout, grond en baksteen. Deze hulpbronnen zijn niet schaars en kunnen gemakkelijke aangewend worden.

<u>Verontreiniging en hinder</u>

Bij de bouw/realisatie wordt beperkte hinder en/of verontreiniging van de omgeving verwacht.

<u>Risico van ongevallen</u>

Het plan veroorzaakt geen risico op zware ongevallen en/of rampen, alsmede risico’s voor de menselijke gezondheid.

ii. De plaats van het project

<u>Het bestaande grondgebruik</u>

Het plangebied heeft de functie van agrarische doeleinden met de functieaanduidingen 'evenemententerrein' en ‘grondgebonden veehouderij'. Het feitelijke grondgebruik is grasland met een verhard gedeelte waar regelmatig evenementen plaatsvinden.

Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratieve vermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied
Natuurlijke hulpbronnen zijn alle in de natuur aanwezige stoffen die van economisch nut kunnen zijn en onmisbaar zijn voor de levenskwaliteit van de mens. Natuurlijke hulpbronnen zijn:
- niet hernieuwbare hulpbronnen zoals mineralen, ertsen en fossiele brandstoffen;
- hernieuwbare hulpbronnen zoals hout, rubber en biomassa, die steeds opnieuw worden aangemaakt, mits het gebruik niet hoger is dan de natuurlijke aanwas;
- milieuvoorraden: water, lucht, ruimte en de bodem en biodiversiteit.

De natuurlijke hulpbron van het gebied is groen. In de nieuwe situatie blijft er groen aanwezig.

Het opname vermogen van het natuurlijke milieu
Het natuurlijke milieu ter plaatse heeft een voldoende opnamevermogen voor de voorgenomen ontwikkeling. De ontwikkeling leidt niet tot een significante toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige gebieden.

iii. Kenmerken van het potentiële effect

Bereik van het effect (Geografisch en grootte getroffen bevolking)
Het effect van aanlegfase en de gebruiksfase van dit plan beperkt zich tot de lokale omgeving.

Grensoverschrijdend karakter
De effecten van de voorgenomen ontwikkeling hebben geen grensoverschrijdend karakter.

Orde van grootte en complexiteit effect
De effecten zijn beperkt en niet complex van aard.

Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect
Het effect van realisatie van de woningen is tijdelijk. Het effect van het gebruik van de woningen en woonwagenstandplaatsen is maximaal 15 jaar. Het project kan worden teruggebracht naar het huidige gebruik.

Conclusie

Gelet op bovenstaande overwegingen kan worden uitgesloten dat het project aanzienlijke effecten voor het milieu heeft. Het opstellen van een milieueffectrapport is daarom niet nodig.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2

Omgevingsdienst Midden-Holland

Team ROM, Externe veiligheid en Ecologie
5.1.2e
5.1.2e

Postbus 45
2800 AA Gouda
088 - 54 50 000
www.odmh.nl

Beoordeling Ecologie

Aan	
CC	
Van	
Betreft	Advies ecologie t.h.v. Burg. Kremerweg in Bodegraven
Kenmerk	2024-00024244
Datum	2 december 2024
Verzonden d.d.	n.v.t.
Bijlage(n)	3

Situatiebeschrijving
In het plangebied, liggend ten oosten van de Burgemeester Kremerweg en ten zuiden van de moskee ‘El-Fath’ in Bodegraven worden 40 tijdelijke flexwoningen en 10 tijdelijke woonwagenstandplaatsen gerealiseerd. Vanwege de toekomstige ontwikkelingen/werkzaamheden is een ecologisch onderzoek uitgevoerd bij deze aanvraag ingediend. Het betreft de volgende onderzoeken:

- Ecologisch onderzoek Burgemeester Kremerweg Bodegraven, opgesteld door Watersnip Advies, kenmerk 24A067, d.d. augustus 2024 (door ODMH genoemd: quickscan);
- Effecten depositie project Burgemeester Kremerweg te Bodegraven, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk wat001-61, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: stikstofonderbouwing) met bijlagen:
    - Aeriusberekening aanlegfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk ReZcdE5U02A3, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius aanlegfase);
    - Aeriusberekening gebruiksfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk RZDPBvUjNn9D, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius gebruiksfase).

Beoordeling quickscan
De quickscan is voldoende uitgevoerd. De effecten van de huidige en toekomstige situatie zijn in beeld gebracht. Vanwege de huidige functie, het beheer en onderhoud van het plangebied als evenemententerrein, kunnen verblijfplaatsen van beschermde soorten voldoende worden uitgesloten. Met de voorgenomen ontwikkeling kan schade aan beschermde soorten voldoende worden uitgesloten.

Het plangebied is geen onderdeel van NNN, belangrijk weidevogelgebied en/of Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Nieuwkoopse Plassen & De Haeck’ ligt op 2,7 kilometer van het plangebied. Vanwege de afstand en invulling van het tussenliggende gebied, kunnen met de voorgenomen ontwikkeling significant negatieve effecten door verstoringen als licht, geluid, trillingen en optische verstoring voldoende worden uitgesloten.

Beoordeling stikstofonderbouwing met bijlagen
De stikstofonderbouwing en de stikstofberekeningen zijn gecontroleerd. Hierover zijn een aantal opmerkingen:

- De beschreven uitgangspunten komen overeen met de ingevoerde waarden in Aerius Calculator.
- Er is bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase rekening gehouden met de toekomstige aanwijzing van Natura 2000-(deel)gebied Polder Stein. Op dit gebied zijn eigen rekenpunten geplaatst. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van een overschrijding in de depositiewaarden van 0,00 mol N/ha/jr aan stikstofdepositie op de eigen rekenpunten voor Natura 2000-(deel)gebied Polder Stein voor de aanleg- en gebruiksfase.
- Het brandstofverbruik en daarmee de bepaling van de uitstoot in de aanlegfase is bepaald volgens de AUB-methode. Als worst-case scenario is er niet met een AdBlue verbruik gerekend. Enkele mobiele werktuigen hebben echter wel een SCR-filter. Er zou in de berekening dus wel met AdBlue gerekend kunnen worden. Dit is akkoord bevonden.
- De verkeersaantrekkende werking van gebruiksfase is realistisch bevonden. Voor de beoogde gebruiksfase is gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381 - toekomstbestendig parkeren.
- In de stikstofonderbouwing wordt vermeld dat er bij de Aeriusberekening aanlegfase uit wordt gegaan van 335 auto’s/busjes met personeel en materiaal, 84 zware vrachtwagens en 6 middelzware vrachtwagens. Hierbij wordt vermeld dat deze gegevens worst-case gegevens zijn. Een onderbouwing waarom deze gegevens als worst-case gegevens worden aangehouden ontbreekt. De ODMH concludeert echter dat het aantal verkeersbewegingen voldoende is voor het realiseren van dit aantal flexwoningen en woonwagenstandplaatsen. De ingevoerde verkeersgegevens zijn daarmee akkoord bevonden.
- In de berekening van de aanlegfase en de berekening van de gebruiksfase is gerekend met ‘koude start’. In de berekening van de aanlegfase is ook gerekend met de ‘koude start’ van middelzware vrachtwagens en zware vrachtwagens. Dit betekent dat met de berekening van de aanlegfase de ‘koude start’ is gerekend met een ‘worst-case’ scenario. Deze berekeningen zijn akkoord bevonden.
- In de Aeriusberekeningen van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase wordt de depositie waarde van 0,00 mol/ha/j niet overschreden. In de Aeriusberekeningen is rekening gehouden met worst-case scenario’s. De berekeningen zijn daarom akkoord bevonden.

De stikstofonderbouwing en stikstofberekeningen zijn voldoende.

Conclusie
Het aspect ecologie is akkoord.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e

Bijlage 1: Wij baseren ons advies op de volgende documenten

- Ecologisch onderzoek Burgemeester Kremerweg Bodegraven, opgesteld door Watersnip Advies, kenmerk 24A067, d.d. augustus 2024 (door ODMH genoemd: quickscan);
- Effecten depositie project Burgemeester Kremerweg te Bodegraven, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk wat001-61, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: stikstofonderbouwing) met bijlagen:
    - Aerius berekening aanlegfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk ReZcdE5U02A3, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius aanlegfase);
    - Aeriusberekening gebruiksfase, opgesteld door Stalbouw.NL, kenmerk RZDPBvUjNn9D, d.d. 7 november 2024 (door ODMH genoemd: Aerius gebruiksfase).

Bijlage 2: Motivering ecologie

Van	5.1.2e
Kenmerk advieszaak	2024-00024244

Ecologie

Advies aan aanvrager

1. Het aspect ecologie is voldoende.

Advies aan omgevingsvergunningverlener / RO medewerker

2. De onderdelen soortenbescherming, gebiedsbescherming en stikstof zijn voldoende.
3. Neem de aanbevelingen uit bijlage 3 op in de omgevingsvergunning.

Argumenten

1.1 De effecten voor de huidige en de toekomstige situatie zijn in beeld gebracht. Voor beschermde soorten en natuurgebieden (inclusief stikstof) is voldoende uitgesloten dat deze geschaad worden door de plannen.

1.2 Het opvolgen van de aanbevelingen uit het rapport voorkomt schade aan beschermde soorten tijdens (en na) de werkzaamheden. (Bij omgevingsvergunning: neem bijlage 3 op in de brief)

Wij zien de volgende kansen bij dit initiatief voor ecologie

Natuurinclusief bouwen: Nieuwbouw biedt kansen voor natuurinclusieve bouw, neem dit mee bij het ontwerp van de gebouwen. Door bijvoorbeeld vleermuiskasten en nestkasten voor vogels in te bouwen en de omgeving waar mogelijk met inheems groen in te richten draagt de ontwikkeling bij aan de lokale biodiversiteit.

Bijlage 3: Aanbevelingen voor in de omgevingsvergunning

ODMH adviseert om de volgende aanbevelingen op te nemen in de omgevingsvergunning:

Om schade aan beschermde soorten tijdens/na de werkzaamheden te voorkomen, raden wij aan om:

- *Buiten het vogelbroedseizoen te werken (het broedseizoen duurt grofweg van half maart tot half juli), of na inspectie van de locatie op broedende vogels tijdens het broedseizoen door een ecoloog.*
- *De werkzaamheden uit te voeren bij daglicht, om lichtverstoring door werkverlichting op vleermuizen te voorkomen.*

- *Acties te ondernemen om te voorkomen dat tijdens de werkzaamheden rugstreeppadden de locatie gaan koloniseren. Dit kan door in de periode april-september te voorkomen dat ondiepe plassen ontstaan, waarin deze soort eieren kan afzetten, en te voorkomen dat vergraafbare grond aanwezig is.*
- *Het beperken van opslag van bouwmaterialen als grond, zand, etc. in hopen tijdens de bouwperiode. Als tijdelijk in depot plaatsen van zand- en/of grond noodzakelijk is moet vestiging van fauna worden voorkomen door:*
    - *Het afschermen van opgeslagen grond en zand in depot met een amfibieënraster in de periode september-maart;*
    - *het afwerken in een talud < 45° in de broedtijd van oeverzwaluwen (maart-juli).*
- *De zorgplicht in acht te nemen, door de op het terrein voorkomende algemene soorten de gelegenheid te geven om weg te vluchten, of deze te verplaatsen naar naastgelegen geschikt gebied waar geen werkzaamheden worden uitgevoerd.*

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3

From: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 2/20/2025 12:19:52 PM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @odmh.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: Deelonderzoeken tijdelijk wonen evenemententerrein Bodegraven

Hoi 5.1.2e ,

Ik zou nagaan welke deelonderzoeken al zijn beoordeeld en of dat ook geldt voor de ruimtelijke onderbouwing. Hieronder staat per thema een toelichting.

- Ecologie:
  - Zie bijgaande beoordeling van het ecologisch- en stikstofonderzoek. Beiden zijn voldoende. Ik meen dat de berekening op basis van Aerius nov 2024 is opgesteld, verstandig dus om even te checken.
  - De ruimtelijke onderbouwing is op dit punt nog niet beoordeeld.
- Geluid:
  - Zie bijgaande mail van 5.1.2e met geluidsonderzoek. Dat onderzoek hoeft dus niet te worden beoordeeld. Er is ook een concept-hogere waarden opgesteld.
  - De ruimtelijke onderbouwing is vermoedelijk op dit punt nog niet beoordeeld.
- Bodem
  - Het bodemonderzoek is begeleid door de ODMH en via het raamcontract verlopen. Bijgaand het adviesmemo.
  - De ruimtelijke onderbouwing is vermoedelijk op dit punt nog niet beoordeeld.
- Archeologie:
  - Bijgaand het advies van de OMDH over archeologie. Dit is verwerkt in de ruimtelijke onderbouwing, wat nog niet is beoordeeld.
- EV
  - Zie bijgaand advies (mail FW: Vragen m.b.t. ROM Quickscan…)

Je vroeg ook om losse pdf's van de onderzoeken. Die kun je via deze link downloaden: https://we.tl/t-IyjAnti1hy
Bijgaand ook de ruimtegebruikstekening (plankaart).

Bedankt voor het voortvarend oppakken!
Als je nog vragen hebt of wat mist dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e .,

Bijgaand het akoestisch onderzoek. Deze moet verwerkt worden in de paragraaf geluid uit de Bopa. Let er hierbij op dat ook de afgewogen hogere geluidwaarde en het gezamenlijk geluid genoemd worden. Deze moeten namelijk straks ook in de vergunning vastgelegd worden. Omdat ze uiteindelijk in het omgevingsplan moeten komen te staan.

Afweging hogere geluidwaarde
Bij de hogere geluidwaarde hoort een aparte afweging die als bijlage bij de vergunning moet. Deze zal ik op gaan stellen, als dit akkoord is voor jullie. Dit kan je zien als een soort besluit hogere waarde alleen is het geen apart besluit meer onder de nieuwe wet.

Bopa
Dan een algemene opmerking op de Bopa. Ik lees steeds over tijdelijkheid en 10 jaar. Wij hebben hier ook over gemaild lang geleden. Jullie gaven toen 15 jaar aan. Ik heb toen aangegeven: 15 jaar betekent dat de normen gelden en niet alleen naar de aanvaardbaarheid gekeken hoeft te worden (artikel 5.78 lid 2 geeft aan dat alleen artikel 5.78s geldt bij een duur van niet meer dan 10 jaar). Er ligt nu dus een toetsing aan de normen.
Kijk hier dus nog even goed naar als het inderdaad niet meer dan 10 jaar is kan alleen iets over de aanvaardbaarheid gezegd worden. Daar kan je het onderzoek bij gebruiken maar dan is de wettelijke toetsing niet zo hard. Dit is dus wel een aandachtspunt. Nu klopt het niet op elkaar.

Opmerkingen op paragraaf 6.1.3.1 wegverkeerslawaai

Tabel 6.4 klopt niet. De grenswaarde die daar wordt genoemd is de grenswaarde voor aanleg of aanpassing bron en niet voor nieuwe geluidsgevoelige gebouwen. Onderstaand de juiste tabel.

Geluidbronsoorten	Standaardwaarde in L_{den} (dB)	Grenswaarde in L_{den} (dB)	
		Nieuwe geluidgevoelige gebouwen	Aanleg of aanpassing bron
rijkswegen, provinciale wegen	50	60	65
gemeentewegen en waterschapswegen	53	70	70
hoofdspoorwegen en lokale spoorwegen	55	65	70
industrieterreinen	50	55	60
	40 L_{night}	45 L_{night}	50 L_{night}

Zoals gezegd moeten de conclusies uit het akoestisch onderzoek opgenomen worden. Er is gerekend aan zowel de gemeentelijke als de provinciale wegen. Beide hebben andere standaard- en grenswaarden, zie tabel.

De geluidwering van de gevel moet minimaal 60 dB – 33 dB = 27 dB bedragen.

Wanneer er nog vragen of opmerkingen zijn hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
Werkdagen: 5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 22 oktober 2024 09:22
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Goedemorgen 5.1.2e,

De planning is vanwege de ambitie vrij krap, maar we gaan kijken hoe ver we komen.

Wil je svp z.s.m. kijken of met deze stedenbouwkundige opzet wordt voldaan aan de wettelijke geluidseisen.

De planning is om op **7 november** de BOPA aan te vragen. Dat gaan we denk ik niet redden. Lukt het jou om 7 november het geluidsonderzoek/-rapport te sturen?
De concept-onderbouwing (zie bijlage) bevat al een hoofdstuk geluid. Daarin hebben 5.1.2e en ik ook onze opmerkingen gemaakt. Hopelijk kan je die ook bekijken.

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
Verzonden: maandag 21 oktober 2024 16:39
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

Ik ga ernaar kijken. Wat is jullie planning?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
e ng xper se

Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
5.1.2e | 5.1.2e @odmh.nl | www.odmh.nl | @ODMIDDENHOLLAND

Openingstijden Midden-Hollandhuis: ma - do 08:30 -17:00, vr 08:30 - 13:00
5.1.2e

Omgevingsdienst Midden-Holland draagt bij aan een veilige, duurzame en gezonde leefomgeving.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: maandag 21 oktober 2024 16:33
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @odmh.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e ,

De opzet van de flexwoningen op het evenemententerrein is gewijzigd. De woningen staan nu met de voorgevel pal achter de 60 dB-grens. We gaan ervanuit dat met deze opzet er aan de achterzijde wel sprake is van een geluidsluwe gevel en (gezamenlijke) buitenruimte.

Wil jij dat svp in het geluidsmodel checken en als het voldoet dan een akoestisch onderzoek voor opstellen?
Bij voorkeur ontvangen we een hoofdstuk geluid dat we dan in de onderbouwing voor de BOPA kunnen voegen. Is dat mogelijk?

De grens van het volledige terrein voor de woonwagens zal niet wijzigen. Ik meen dat de daarvan al een dwg hebt. Voor de zekerheid heb ik een dwg van het concept-VO stedenbouw toegevoegd, volgens mij is dat bijgaande dwg.

Voor vragen kun je het beste even afstemmen met 5.1.2e . Maar bel mij gerust als hij niet bereikbaar is.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Tel: 5.1.2e
info@bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @mozaiekwonen.nl>
Verzonden: maandag 21 oktober 2024 11:27
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: 001754 - Bodengraven - Situatietekeningen

Hoi 5.1.2e ,

Bij deze de situatietekeningen met enkel datgene wat Hodes gaat leveren.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
procesmanager vastgoedontwikkeling
D 5.1.2e
M 5.1.2e

Mozaïek Wonen
Postbus 219, 2800 AE Gouda
5.1.2e, 5.1.2e Gouda
T 5.1.2e
I www.mozaiekwonen.nl

Deze e-mail is alleen bestemd voor de geadresseerde(n). Indien u dit bericht onterecht ontvangt, wordt u verzocht de inhoud niet te gebruiken en de afzender direct te informeren door het bericht te retourneren. Gebruik van de inhoud ervan door anderen zonder toestemming van de afzender of geadresseerde, is onrechtmatig.

ODMH
Omgevingsdienst
Midden-Holland

Team Bodem en Archeologie
5.1.2e
5.1.2e

Postbus 45
2800 AA Gouda
5.1.2e
www.odmh.nl

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 401
2410 AK BODEGRAVEN
(e-mail: 5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl)

Besluitdatum
Verzenddatum 02-08-2024
Ons kenmerk 2024-00014574
Uw kenmerk

Bijlagen

Onderwerp
Beoordeling verkennend bodemonderzoek 5.1.2e in Bodegraven

Beste 5.1.2e ,

Op 9 juli 2024 vroeg u ons advies over het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie 5.1.2e ongenummerd in Bodegraven. Het bodemonderzoek, uitgevoerd door Unihorn (documentnummer 230001-38-RAP-MIL-01 v1.0, d.d. 3 april 2024), is uitgevoerd in verband met de bestemmingswijzigingen van 2 locaties (voormalig evenemententerrein en een weiland) en eventueel geplande nieuwbouw.

In deze brief vindt u ons advies.

Advies
Op basis van het verkennend bodemonderzoek zijn er geen bezwaren ten aanzien van de bodem om de bestemmingen ter plaatse van de 2 locaties (evenemententerrein en weiland) te wijzigen.

Kadastraal perceel 7624 (gedeeltelijk)
Het zuidelijke deel van deze locatie is gesaneerd door middel van een leeflaag van gemiddeld 1 meter dik. De saneringslocatie is bekend onder code ZH190100813. Voor het gesaneerde deel geldt een nazorgmaatregel: leeflaag in stand houden. Het oppervlakte van het gesaneerde deel is circa 2.000 m^2. In de beoordeling van de sanering, zie beschikking met kenmerk 2013068090 van 24 mei 2013, is aangegeven dat de leeflaag voldoet aan kwaliteitsklasse Wonen.
Uit het huidige onderzoek blijkt dat deze leeflaag zwak puinhoudend is. De leeflaag bevat zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest.

Ter plaatse van het noordelijke deel van deze locatie is een actualiserend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Zintuiglijk zijn plaatselijk variërende hoeveelheden puin bijmengingen waargenomen. De kleiige bovengrond bevat lichte verhogingen met enkele zware metalen (kobalt, koper, lood, kwik, nikkel en zink. De zandige bovengrond bevat geen verhogingen. In de ondergrond zijn (plaatselijk) lichte verhogingen met kwik, lood, zink, PCB, PAK en minerale olie aangetoond.
In het grondwater zijn lichte verhogingen met barium en dichloormethaan gemeten.

Plaatselijk, bij boring 18, is een asbeststukje in het laboratorium aangetroffen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op en/of in de bodem waargenomen. Het gewogen asbestgehalte (23,5 mg/kg ds) ligt onder de grenswaarde van 50 mg/kg ds voor nader asbestonderzoek.

De bevindingen uit het onderzoek geven geen aanleiding om meer bodemonderzoek te doen.

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van kadastraal perceel Bodegraven sectie B nummer 7624 (ged.) geschikt is voor de bestemming Wonen.

Door de aanwezigheid van sloten oostelijk en westelijk van de saneringslocatie wordt geadviseerd ter hoogte van het talud naar deze sloten geen (moes)tuinen en/of speelplaatsen in te richten zodat de contactmogelijkheden met de onderliggende verontreiniging zoveel mogelijk wordt beperkt. Geadviseerd wordt om hier een afrastering van struiken en/of gaas (hekwerk) te plaatsen.

Kadastraal perceel 7625, 6859 en 7554
Zintuiglijk zijn tijdens de veldwerkzaamheden plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen. Analytisch zijn in de boven- en ondergrond lichte verhogingen met kwik, lood en/of nikkel gemeten. In het grondwater zijn lichte verhogingen met barium en nikkel geconstateerd.

Zintuiglijk gaven de bevindingen geen aanleiding om analytisch asbest onderzoek te doen.

De bevindingen geven geen aanleiding om meer bodemonderzoek te doen.

De locatie is geschikt voor de bestemmingen Landbouw/natuur, Wonen en/of Industrie.

Kadastraal perceel 6789
Op deze locatie was voorheen een manage (paardenbak) aanwezig.

Tijdens het veldwerk zijn in variërende hoeveelheden bodemvreemde bijmengingen met puin en baksteen en (plaatselijk) met plastic en rubber waargenomen. Meerdere boringen zijn gestaakt op verhardingen in de ondergrond.

Analytisch is in de boven- en ondergrond een sterke verontreiniging met koper en een matige verontreiniging met PCB en minerale olie aangetoond. In het grondwater is een lichte verhoging met barium gemeten.

Zintuiglijk en analytisch is op en in de bodem geen asbest aangetoond.

De exacte omvang van de aanwezige verontreinigingen zijn nog niet bepaald. Afhankelijk van de geplande werkzaamheden (graven) kan het zijn dat meer onderzoek gewenst is om de exacte omvang van de aanwezige verontreinigingen in kaart te brengen.

Omdat er geen sprake is van de bestemming Wonen, bouwen en er geen humane risico’s zijn, kan de verontreinigde grond blijven liggen zonder te saneren. Door de ODMH is de risico-index in het Sanscrit-programma bepaald voor koper voor spelende kinderen en die komt uit op 0,02. Hierbij is een hogere concentratie (700 mg/kg ds) gebruikt dan is gemeten. Pas als de risico-index 1 is moet er worden gesaneerd. Dit betekent dat er een concentratie van 35.000 mg koper/kg ds aanwezig moet zijn om verplicht te saneren vanwege humane risico’s.

Echter om verspreiding, contact, ophef en slechte publiciteit te voorkomen worden de volgende bodemsanerende maatregelen geadviseerd:
- Aanbrengen van een afgesloten laag (klinkers, stelcon en/of asfalt);
- Ontgraven en afvoeren;

- Of het aanbrengen van een leeflaag van een meter. Bij de leeflaag variant zou voor een maatwerkproduct kunnen worden gekozen maar dan moet er een goede motivatie zijn waarom je afwijkt van die meter leeflaag.

Er bestaat geen verplichting om de verontreinigde bodem van de locatie te saneren omdat er niet gebouwd gaat worden en er geen humane risico's zijn.

De locatie is geschikt voor de bestemming Recreatie.

Algemeen
Bij werkzaamheden op en/of in de bodem moet rekening worden gehouden met het volgende:

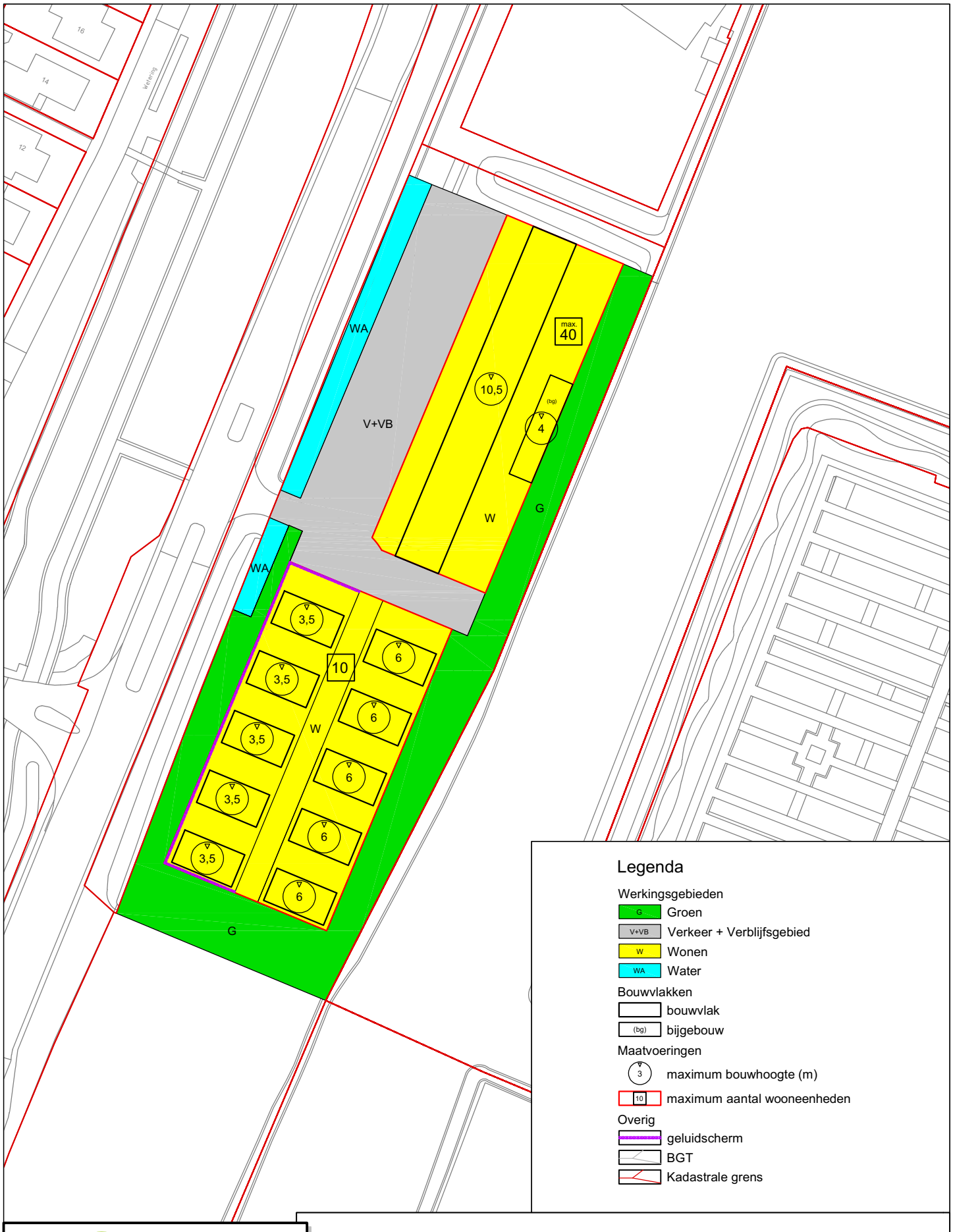
- Uw werkzaamheden kunnen bestaan uit één of meerdere milieubelastende activiteiten waarop regels van toepassing zijn uit het Besluit activiteiten leefomgeving, de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening en/of het omgevingsplan.
- Controleer of u nog andere vergunningen nodig heeft of een andere melding moet indienen. Dit kunt u doen in de vergunningcheck op omgevingswet.overheid.nl. U bent daar zelf verantwoordelijk voor.
- U moet contact met ons opnemen indien u tijdens de activiteit stuit op een mogelijke toevalsvondst van verontreiniging op of in de bodem als bedoeld in afdeling 19.2a van de Omgevingswet.
- Richtlijnen voor veiligheid zijn vastgelegd in CROW-publicatie 400: 'Werken in en met verontreinigde bodem'.

Heeft u vragen?
Neem dan contact op met 5.1.2e . Dat kan via 5.1.2e of per e-mail via 5.1.2e @odmh.nl. Vermeld dan het kenmerk 2024-00014574. Zo kunnen wij u sneller helpen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e

Dit document is digitaal vastgesteld.



Gemeente Bodegraven Reeuwijk

Adres : Raadhuisplein 1, 2411 BD te Bodegraven
Postadres : Postbus 401, 2410 AK te Bodegraven
Telefoon : (0172) 522 522
Internet : www.bodegraven-reeuwijk.nl

Projectnaam

Ruimtegebruikstekening tijdelijke woningen Burg. Kremerweg

Onderdeel

voorstel wijziging

Schaal	Formaat	Datum
1:10.000	A4	12 feb '25
Getekend	**Gecontroleerd**	**Team**
C.M.	D.v.D.	RO
Besteknummer	**Tekeningnummer**	

path:

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8

Geachte heer, mevrouw,

In verband met de ontwikkeling van tijdelijke woningen en tijdelijke woonwagenstandplaatsen aan de Burgemeester Kremerweg, berichten wij u het volgende.

Zienswijzen n.a.v. ontwerp omgevingsvergunning
Van 17 april 2025 tot en met woensdag 28 mei 2025 heeft de ontwerp omgevingsvergunning in verband met de ontwikkeling van 40 tijdelijke woningen en 10 tijdelijke woonwagenstandplaatsen aan de Burgemeester Kremerweg, ter inzage gelegen.

Naar aanleiding van de ontwerp omgevingsvergunning heeft u een zienswijze kenbaar gemaakt. Wij hebben in totaal vier zienswijzen ontvangen.

Wij hebben de zienswijzen beoordeeld en van een reactie voorzien in bijgevoegde Nota van beantwoording zienswijzen. Bijgaand ontvang u een afschrift van de Nota. Onze overwegingen naar aanleiding van uw zienswijze, zijn opgenomen onder p.m.

Besluit verlening omgevingsvergunning
Op 24 juni jl. hebben wij besloten om de omgevingsvergunning definitief te verlenen. Bijgaand ontvangt u een afschrift van de verleende omgevingsvergunning. Dit besluit zal worden bekend gemaakt in het digitale Gemeenteblad van 16 juli 2025.

Ter inzage
De verleende omgevingsvergunning met de hierbij behorende stukken ligt van donderdag 17 juli 2025 tot en met donderdag 28 augustus 2025 voor iedereen op de volgende wijzen ter inzage:

- digitaal als pdf bestand op de website van de ODMH: www.odmh.nl/digitaal-loket/ter-inzage (onder Bodegraven-Reeuwijk)
- op papier tijdens de openingsuren (tussen 08:30 uur en 17:00 uur) in het gemeentehuis, Raadhuisplein 1 in Bodegraven.

Inwerkingtreding besluit en Beroep
De omgevingsvergunning is geldig vanaf de dag na de terinzagelegging van het (definitieve) besluit. Tegen het besluit kan binnen zes weken na bekendmaking beroep worden aangetekend door belanghebbende(n). Het beroepschrift moet worden ingediend bij de rechtbank Den Haag, postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Dit kan ook digitaal. Daarvoor heeft u wel DigiD nodig. Kijk op: https://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht.

Voorlopige voorziening
Het indienen van beroep schorst niet de werking van het besluit. In spoedeisende gevallen kunt u of een (derde)belanghebbende(n) een voorlopige voorziening aanvragen. Met een voorlopige voorziening vraagt u een voorlopige beslissing van de rechter. U kunt uw verzoek sturen naar de voorzieningenrechter van de rechtbank, postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Dit kan ook digitaal. Daarvoor heeft u wel DigiD nodig. Kijk op de website https://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht voor meer informatie over het digitaal indienen van een verzoek om voorlopige voorziening.

De behandeling van een verzoek om voorlopige voorziening brengt kosten met zich mee. U kunt alleen een verzoek om voorlopige voorziening aanvragen als u ook bezwaar heeft gemaakt.

Graag vertrouwen wij erop u hiermee, voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e Bodegraven
5.1.2e @hotmail.com
Tel: 5.1.2e

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Postbus 401
2410 AK BODEGRAVEN
E-mail: 5.1.2e @bodegraven-Reeuwijk.nl

Bodegraven, d.d. 28 mei 2025

Onderwerp: Ter inzage “het ontwerpbesluit voor het bouwen van 40 tijdelijke woningen (10-15 jaar), locatie Burg. Kremerweg, Bodegraven. Uw kenmerk 2025-00005073.

Geachte heer/mevrouw,
Als direct omwonenden van het tegenover mij te bouwen plan van 40 flex-woningen teken ik hierbij mijn bezwaar op dit ontwerpbesluit aan en deel ik u hierbij mijn standpunten:

1.In 1992 waren (wijlen) mijn man en ik de gelukkige met de toewijzing van een kavel op de Wetering, waar naar eigen ontwerp een vrijstaande woningen op mocht worden gebouwd. Aan de toenmalige Gemeente Bodegraven Hoofd Bouw Zaken (5.1.2e) hebben wij vragen gesteld naar de overige bestemming van het gebied Bodegraven Noord-Oost (Noordzijdepolder) aan de Burg. Kremersweg. 5.1.2e was er zeer duidelijk over dit gebied heeft een agrarisch bestemming, met in de toekomst twee woonwijken, de twee oren (west en oost)) in Bodegraven Noord. Deze ontwikkeling was nog ver in de toekomst omdat eerst de N458 (burg. Kremerweg) omgelegd moest worden. Door de provincie zijn deze plannen afgewezen i.v.m. natura 2000. Ter compensatie heeft de provincie toegezegd dat u als gemeente Bodegraven Weideveld kunt ontwikkelen voor woningbouw. Inmiddels is Weideveld Fase 1 zo goed als voltooid. Fase 2 berust een voorkeursrecht voor grondexplotatie (Wvg) welke na 2027 ontwikkeld kan worden. U heeft als gemeente het voorkeursrecht en deze vervalt in 2027. Nu wilt u het gebied Bodegraven Noord meenemen in de ontwikkeling Oude Rijnzone. Dit terwijl Weideveld nog voor een deel ontwikkelt gaat worden.

De vraag van onze zijde aan 5.1.2e wat er dan aan de overkant van ons toekomstige huis zou komen was zijn stellige antwoord gelijkwaardige woningen vrijstaand of twee onder een kapwoning gelegen in een parkachtige omgeving. Tijdens de procedure van de Moskee is ook door de Raad van State bekrachtigt dat aan de zuidzijde van de Moskee (het evenemententerrein) in een woonachtig park woningen zouden komen. Met het ontwerpbesluit concludeer ik dat met bovengenoemd ontwerp hier geen sprake van is. Het lijkt niet op wat er door u als gemeente aan de toekomstige kopers van de grond aan de Wetering is toegezegd. Als gemeente houdt u zich niet aan de door de Raad van State vastgestelde uitspraak tijdens de procedure van de Moskee. In de uitspraak van de Raad van State wordt duidelijk geformuleerd dat er aan de zuidkant van de moskee

(evenemententerrein) enkele woningen in een parkachtige omgeving gebouwd worden. Het door u ter inzage liggen van het ontwerpbesluit voldoet volstrekt niet aan de uitspraak van de Raad van State. Nu wordt alles door u onder het noemer tijdelijke flexwoningen en woonwagens genoemd met een looptijd van 10 – 15 jaar. En op genoemde locatie/perceel worden 40 tijdelijke gestapelde flexwoningen (3 woonlagen) gesitueerd.

Gestapelde flex bouw (3 woonlagen) met een totale hoogte, bij de platte daken, van 10.50 meter en de daken met kleine schuine kant zijn zelfs nog hoger. Mijn uitzicht vanuit mijn woonkamer lijkt in het geheel niet op de belofte die in 1992 door uw ambtenaar werd gedaan.

Nu gebruikt u plan Oude Rijnzone als middel om daar een park te ontwikkelen maar u wijkt hiermee wel af van de uitspraak die gedaan is door de Raad van State!

2. Tijdens de bijeenkomsten die door u als gemeente georganiseerd zijn heb ik aangegeven om de flex woningen ten zuiden van de moskee op te schuiven richting de plek voor de woonwagens. Dit is niet aan de orde volgens 5.1.2e .

a. Het opschuiven zou een mooie open doorkijk(venster) naar de polder geven.

b. Het leefgebied voor de toekomstige bewoners van de flex woningen wordt daardoor ruimer.

c. Het leefgebied van de schotse hooglander(s) wordt hiermee verkleind maar enkele dieren zijn aan het eind van het seizoen rijp voor de slacht.

d. Uit de studie naar een ruimtelijk afwegingskader voor flex woningen uitgevoerd door studenten van de Hoge school Leiden werd het evenemententerrein als “goede locatie” naar voren gebracht. Een onderzoek dat zeer onkundig werd gedaan.

Onkundig omdat er vooraf door u als gemeente geen informatie verstrekt was dat het om vervuilde grond gaat. Dit was bij u als gemeente bekend naar aanleiding van de onderzoeken die er tijdens de zoeklocatie van de Moskee gedaan zijn en bij het inrichten van het evenemententerrein. Het evenemententerrein werd met 3 meter opgehoogd met een leeflaag toen in de jaren negentig werd besloten het terrein in te richten als evenemententerrein.

e. Het oprit naar het evenemententerrein is geen officieel inrit voor toegang tot evenemententerrein.

f. De N458 ligt buiten de bebouwde kom en de snelheid van 80 km is daar toegestaan.

Bij het nieuw aan te leggen kruispunt N458 ter hoogte van de Hoefslag kunnen levensgevaarlijke situaties ontstaan. Uw redenering dat er voor een rotonde geen financiële middelen zijn, zou **niet** van invloed mogen zijn voor de veiligheid van mensen. Komende vanuit de wijk Heining en Dam moet eerst door een fietspad afgeremd worden. Er is een zeer korte invoegstrook om de N458 op te rijden. Indien men vanaf de N458 de wijk in wil zal

dit gezien de toename van het verkeer meerdere opstopping geven op de provinciale weg N458. Hier komt regelmatig al file vorming voor. Zeker bij file op de N11 en A12 wordt dit gedeelte al als sluiproute gebruikt.

De Overheid geeft aan dat een locatie voor flex woningen geschikt moet zijn maar voldoet deze locatie daar wel aan? Vervuilde gesaneerde grond en water, het evenemententerrein is afgedekt en verhoogd met een leeflaag van ca 3 meter. De flex woningen worden geheid met betonpalen en deze worden daarbij onderheid. Ze moeten door de leeflaag heen en het grondwater kan daardoor aangetast worden. Uitgaande van de betonpalen onder de woning waar ik in woon spreken we al snel van palen van 22 meter lengte. Na de periode van 10 tot 15 jaar zal het terrein van alle voorzieningen ontmanteld moeten worden.

Watercompensatie
De Overheid/Waterschappen hebben de eis dat er voor het bouwen watercompensatie terug geleverd moet worden. Hoe wordt dit gecompenseerd bij de flex woningen en woonwagens? Bij het bouwen met de Moskee had u als gemeente deze verplichting ook, maar dit zou aan de noordkant van de moskee gecompenseerd worden en dit is tot heden nog niet uitgevoerd.

Groenvoorziening
Tijdens de bijeenkomsten is er door mij voorgesteld om tegenover de Wetering in de reeds gelegen groenstrook het fietspad en de Burg. Kremerweg een groenvoorziening van geriefbosjes te creëren (het zicht vanuit de woonhuizen aan de Wetering op de flex woningen wordt daardoor onderbroken). Dit zou goed passen in het huidige gebied. In de bocht van de Burg Kremersweg zijn tegenover de Hofstede /Moskee ook dergelijke bosjes gecreëerd. En niet zoals door u wordt voorgesteld om bosschage te planten van ca 50 cm hoog.

Met bovengenoemde gronden maak ik bezwaar tegen het ontwerpbesluit voor het bouwen van 40 tijdelijke woningen (10-15 jaar), locatie Burg. Kremerweg, Bodegraven.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3

Aan: B&W Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Gemeenteraad Bodegraven-Reeuwijk

Bodegraven 16 mei 2025

Betreft: Zienswijze

Ontwerpbesluit Burgemeester Kremerweg in Bodegraven (BDGOO B7624)

Inleiding

Als gemeenteraad wilt u door middel van het bouwen van tijdelijke woningen (flexwoningen) de groeiende woningnood in onze gemeente het hoofd bieden en ook de doorstroming bevorderen.
Op zich is het goed dat een gemeente iets wil doen om de woningnood te verminderen. Na jarenlang niet benutten van geschikte bouwlocaties, soms meer dan 30 jaar, begint het bouwen van woningen binnen de gemeente Bodegraven-Reeuwijk wat meer vorm te krijgen.
Dit bouwen dient op een verantwoorde wijze te gebeuren, rekening houdend met leefklimaat, wet- en regelgeving, duurzaamheid et cetera.
Het is om deze reden dan ook onwenselijk dat de gemeente voornemens is om flexwoningen te gaan bouwen zoals in voornoemd ontwerpbesluit wordt voorgesteld.

Hieronder geef ik een toelichting op het waarom ik dit onwenselijk vind.
Het is inmiddels al lang en breed binnen de vastgoedwereld bekend dat het tekort aan woningen beter aangepakt kan worden door woningen te bouwen in het midden en hogere segment, zowel wat betreft huur als koop. Hierdoor zullen senioren en de 'ervaren' huurders en ‘ervaren' kopers doorschuiven op de woningmarkt. Waardoor aan de onderzijde van de woningmarkt de goedkopere en kleinere woningen vrijkomen waar de startende huurders en kopers zich op kunnen richten. Deze aanpak heeft als voordeel dat de hele sector een stimulans krijgt. De bouwsector d.m.v. renovatie en nieuwbouw, woninginrichters, vloerenbedrijven, zzp'ers etc. De hele economie zal hiervan de vruchten plukken. Door alleen aan de onderkant van de markt te bouwen- en dan ook nog tijdelijk- komt er geen doorstroming en de tijdelijke huurder kan na 1-3 jaar geen nieuwe woning vinden dus de woningmarkt blijft hiermee op slot. Ook in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk zijn er senioren die “te groot ”wonen vinden zij zelf ook, maar er is voor hen nu geen passend alternatief.

Flexwoningen een grote flop.
In veel gemeentes zijn deze flexwoningen een grote flop, huurders vinden ze te klein, geen buitenruimte, matige kwaliteit, gehorig etc. Hierdoor is er een zeer groot verloop onder de bewoners en dit werkt vergaande verpaupering in de hand en draagt zeker niet bij aan het dorpsgevoel wat de gemeente zo belangrijk vindt. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft dit onderzocht en kwam tot bovenstaande conclusies. Ook de woningbouwcorporaties zijn huiverig geworden, door de hoge opstartkosten, het grote verloop en de 10 jaar termijn zijn de investeringen niet terug te verdienen. Het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB) wijst ook nog op verdringing, op de plaats van de flexwoningen zou permanent gebouwd kunnen worden. Denk aan de Structuurvisie Noordzijde uit 2009: woningbouw was al lang in het vizier.

Locatie bepaling flexwoningen:
De gemeente heeft slechts eenzijdig naar locaties binnen Bodegraven gekeken, de andere dorpskernen zijn niet in ogenschouw genomen. Als reden wordt gegeven dat de Woningbouw vereniging in Reeuwijk niet wil investeren in tijdelijke woningbouw (dit had waarschijnlijk een goede reden). Inmiddels is dit argument achterhaald omdat de betreffende Woningbouwvereniging is

opgegaan in Woningbouwvereniging Mozaïek. Hiermee is dit argument vervallen en zou de gemeente ook locaties in Reeuwijk en andere kernen moeten betrekken in de afweging.

Leefklimaat
Bij deze afweging zou de gemeente ook moeten kijken naar de verdeling van zwakkere sociale groepen in de maatschappij over alle kernen en ervoor waken dat de sociaal zwakkeren niet op één plek binnen een gemeente worden gecentreerd. Het huidige plan gaat hier compleet aan voorbij. In de buurt zijn drie flats waarin ook al zwakkere sociale groepen wonen. Met de bouw van flexwoningen concentreert deze groep zich binnen een beperkt gebied. Deze concentratie staat integratie in de weg en werkt gettovorming in de hand.
Dit geldt ook voor de woonwagens. Wellicht is het ook een goed idee om als gemeente eens te komen kijken hoe de staat van onderhoud is van de huidige locatie woonwagens.

Moskee
Om onbekende redenen heeft de gemeente Bodegraven Reeuwijk een aantal jaren geleden de Moskee buiten het dorp laten bouwen terwijl andere godshuizen binnen het dorp gevestigd zijn. Dit is niet bevorderlijk voor de sociale cohesie. Nu gaat de gemeente wederom specifieke groepen buiten het dorp plaatsen. Onbegrijpelijk!

Productie afvalstoffen
Bij de beoordeling van dit onderwerp vergeet men te vermelden dat er los van de afvalstoffen die vrijkomen bij het bouwen in het geval van de flexwoningen ook na 10 jaar aanzienlijke afvalstromen ontstaan. De woningen moeten dan immers plaatsmaken voor een andere bestemming. Dit soort woningen zijn niet her te gebruiken. De gemeente wordt opgeroepen om ook hier aan duurzaamheid te denken en permanent te bouwen op deze locatie . Permanente huizen (het woord zegt het al) gaan heel lang mee en zijn dus vele malen duurzamer dan 'weggooi' woningen. De gemeente heeft een strikt duurzaamheidbeleid b.v. geen weggooi koffiebekers meer maar vaste mokken, waarom dan nu wel kiezen voor weggooi woningen? (Dit is ook in strijd met de missie van uw klimaatburgemeester 5.1.2e).

Ecologisch Onderzoek
Dit onderzoek is gedaan door Watersnip Advies uit Reeuwijk. Dit bureau is een (grote en langjarige) subsidie ontvanger van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Dit wekt op zijn minst de schijn van belangenverstrengeling. De gemeente had dit onderzoek door een onafhankelijke partij moeten laten uitvoeren. Nu dit niet is gebeurd mogen de conclusies niet worden overgenomen in de beoordeling. De gemeente dient een nieuw onderzoek te laten uitvoeren door een onafhankelijke instantie.

Onderbouwing van de herontwikkeling/ Omgevingsvergunning (Introview, 3.4.2025)

pagina 21
Verkeerssituatie, deze wordt veel te luchtig beoordeeld. De locatie ligt aan een drukke 80 km weg. Om er te komen moeten voetgangers, fietsers en auto's deze weg oversteken. Zeker in de ochtend en avondspits zal dit gevaarlijke situaties opleveren omdat de verkeersintensiteit dan nog verder toeneemt in verband met verkeer van en naar de N11/A12 dat de files op de N11 wil ontwijken. Dit is onvoldoende onderzocht bij de onderhavige aanvraag. Zeker nu we weten dat de Bodegraven boog, die wellicht enig soelaas zal bieden, voor de komende jaren uit het zicht is geraakt.

pagina 32
De structuurvisie Noordzijde uit 2009 en de Gebiedsvisie Oude Rijnzone voorzagen/voorzien beide in het transformeren van de evenementen locatie naar een woongebied met een groenkarakter en een

park alsmede een omleiding van de rondweg noord. Laten we dit niet voor ons uitschuiven maar dit nu oppakken en een duurzame investering doen in het welzijn van onze gemeente en haar bewoners in plaats van korte termijn verbanden te leggen, die buiten proportioneel geld kosten dat niet aan andere noodzakelijke doelen binnen de gemeente kan worden besteed.

pagina 33
De gemeente hecht aan het dorpse karakter. Dit staat haaks op de beoogde doelgroepen van de flexwoningen en de tijdelijke duur van de huurcontracten. Het wordt een doorgangslocatie, iets wat eveneens wordt bevestigd door het PBL. Deze bewoners zullen in zo'n korte tijd geen sociale binding met het dorp krijgen. Kies daarom voor permanente bebouwing en een andere doelgroep voor bewoners, dit zal de sociale cohesie bevorderen en het gewenste dorpse karakter instant houden en bevorderen.

pagina 34 en 35
Hier staat letterlijk bij punt 5: Bouw woningen in het dorp en aan de noordoostkant

(hier is geen sprake van flexwoningen!)

Waarom gaat de gemeente hieraan voorbij t.a.v. de noordoostkant, terwijl wel elders in het dorp plannen voor woningbouw zijn en worden ontwikkeld?

pagina 36
Er wordt hier gesteld dat starterwoningen de doorstroming bevorderen, dit is onjuist: de bouw in het midden en hogere segment zorgt voor doorstroming.

pagina 65 e.v. Participatie Omgeving Hoofdstuk 7.2.

Hier wordt alleen gesproken over de inbreng van de omgeving m.b.t. de aanleg en niet over de bezwaren die er alom waren voordat er met de uitwerking werd begonnen. Hierdoor wekt men de indruk dat de omgeving het er mee eens was dat de flexwoningen er komen en gaat men voorbij aan de argumenten tegen de plannen die destijds en nu o.a. in deze zienswijze naar voren zijn gebracht.

pagina 69 e.v. Hoofdstuk 9 Belangenafweging en conclusie

De rapportage is toegesneden op de door de gemeente gewenste ontwikkeling, valide argumenten en eerder gemaakte plannen en toezeggingen worden buitenspel gezet of 'vergeten'. De gemeente probeert door onduidelijkheid en schimmigheid reeds in te spelen op een langere duur. Men spreekt overal over een periode van 10-15 jaar. In de concrete aanvraag van Mozaiek komt de aap uit de mouw men vraagt een vergunning aan voor 15 jaar.

Ontwerpbesluit op aanvraag omgevingsvergunning 14.4.2025 (ODMH)

het bouwen van 40 tijdelijke woningen en het realiseren van 10 tijdelijke standplaatsen voor woonwagens (15 jaar

Bij dit besluit ontbreken essentiële bijlagen:

bij punt 2.de laatste 2 bijlagen:

- Samenvattend verslag bewonersavond groep inrichting

- Verslag werkgroep inrichting 14.11.2024

bij punt 3.3. aan het einde ontbreken de overlegstukken met belanghebbenden

- D-2025-00020412

- D-2025-00020418

Parkeren
De parkeernorm van de gemeente wordt niet gehandhaafd bij de flexwoningen, slechts 28 plaatsen op 40 woningen, dat is 0,7 auto per unit. Het gemiddelde autobezit per 1.1.2023 voor de gemeente Bodegraven - Reeuwijk was 1.1 en deze factor is stijgend post corona. Duidelijk onvoldoende parkeerruimte dus. Hierdoor zal parkeer overlast in de naastliggende wijk worden veroorzaakt.

Kennelijk is het hanteren van de parkeernorm wel van belang voor de gemeente want bij de woonwagen staanplaatsen worden 2 parkeerplaatsen voorzien.

Er is een beter alternatief
In plaats van dit gebied op slot te zetten voor 10 of 15 jaar is het beter terug te grijpen op de alreeds bekende plannen van de gemeente welke om onverklaarbare redenen niet bekend waren bij de huidige beslissingsmakers. Deze plannen voor een nieuwe permanente woonwijk en omleiding van de gevaarlijke 80 km weg om de begraafplaats zijn neergelegd in de structuurvisie Noordzijde van 17.12.2009. Helaas is hier niets meegedaan en heeft men nieuwe plannen gemaakt zonder acht te slaan op wat al was ontwikkeld en goedgekeurd door de omgeving.

Maar het huidige proces is nog omkeerbaar. Daarom wordt de gemeente opgeroepen om deze ontwikkeling te stoppen en te gaan voor duurzame plannen t.w. permanente woningbouw zoals voorzien in de toenmalige structuurvisie en ook reeds is voorzien in de recente Gebiedsvisie Oude Rijnzone.

Dit komt ten goede aan de hele gemeente en zal ook financieel aantrekkelijker zijn doordat gronden verkocht kunnen worden en ontwikkelaars mee betalen aan wegen, plantsoenen en andere voorzieningen. Bovendien zal een nieuwe woonwijk aanzienlijk meer bijdragen aan de inkomsten voor de gemeente uit de WOZ. Deze financiële overwegingen zijn totaal niet in beschouwing genomen terwijl dit uit oogpunt van goed bestuur wel zou moeten, zeker in onze gemeente waar de lasten voor de burger reeds zeer hoog zijn en de financiële nood van de gemeente hoog. Dus gemeente stop met deze kapitaalvernietiging en zorg ervoor dat lasten voor de burgers niet nog verder stijgen door onnodige uitgaven maar focus op de financiën en voorkom daarmee dat er nog meer bezuinigd moet worden en lasten worden verhoogd.

Samenvatting Zienswijze:
Stop met de ontwikkeling van de flexwoningen op basis van voortschrijdend inzicht en voer versneld de plannen uit de Structuurvisie Noordzijde en Gebiedsvisie Oude Rijnzone uit, dit zal de doorstroming op de Bodegraafse woningmarkt meer impuls geven dan de nu geplande 'weggooi' woningen.

Wanneer de gemeente de argumenten uit het voorgaande wil passeren, dient de gehele procedure m.b.t de hiergenoemde punten tegen het licht gehouden te worden met inbegrip van de overige detailpunten uit deze zienswijze waardoor er hopelijk een ander besluit wordt genomen.

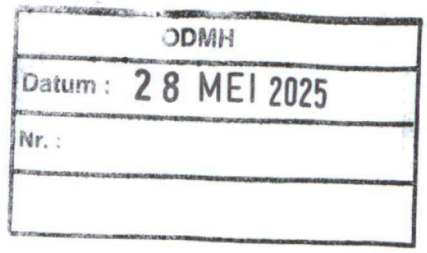
Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 4



Van:
5.1.2e

Aan:
Burgemeester en wethouders van Bodegraven-Reeuwijk
p/a ODMH
Postbus 45
2800 AA Gouda

Betreft: zienswijze op ontwikkeling van tijdelijke woningen en woonwagenstandplaatsen aan de Burgemeester Kremerweg in Bodegraven (evenemententerrein)

Bodegraven, 22 mei 2025

Geachte burgemeester en wethouders van Bodegraven-Reeuwijk,

Wij willen als bewoners van 5.1.2e in Bodegraven een zienswijze indienen met betrekking tot de plannen voor de realisatie van tijdelijke woningen in Bodegraven Noord. We begrijpen dat er een grote behoefte is aan betaalbare woningen. Wij zijn echter van mening dat de voorgestelde oplossing niet de juiste is en dat er een onzorgvuldig en ontoereikend proces ten grondslag heeft gelegen aan de voorliggende plannen. De plannen ontnemen ons vrij uitzicht en zullen in ons optiek leiden tot overlast en onveilige situaties in onze wijk.

In onderstaande opsomming treft u onze bezwaren en bedenkingen aan, die wij hebben vertaald in gerichte vragen aan de gemeente. Wij roepen op om de bouw van tijdelijke woningen -conform huidig plan- in Bodegraven Noord te staken. Graag zien wij dat dat de huidige plannen worden geintegreerd in een gebiedsplan, waar ook plek is voor de invulling van bepaalde wensen van de bewoners van Bodegraven Noord.

1. **Stapeling van functies**

In het gebied zijn reeds al veel maatschappelijke voorzieningen en andere functies gebundeld, zoals een voetbalkooi, een moskee, een woonwagenkamp en een depotlocatie. Het is -ons inziens- onrechtvaardig naar de huidige bewoners van deze wijk toe om hier nog meer functies aan toe te voegen die minder gewenst zijn. De leefbaarheid van de wijk verslechtert, mede omdat de gemeente al jaren niets heeft gedaan om de leefbaarheid van de wijk te verbeteren.
Vraag 1A: Hoe wil de gemeente waarborgen dat de leefbaarheid van de wijk niet verder verslechtert?
Vraag 1B: Kan de gemeente weerleggen dat er onevenredig veel maatschappelijke functies zijn in dit deel van Bodegraven in vergelijking met andere deelgebieden/kernen in onze gemeente?
Vraag 1C. Waarom vindt de gemeente juist Bodegraven Noord zo'n goede plek voor dit soort functies?

2. **Kosten (levensduurkosten)**

De investeringskosten van de aanleg van de tijdelijke woningen zijn wellicht relatief laag, de levensduurkosten zijn echter enorm hoog als de woningen slechts een levensduur hebben van 15jaar. Het is weggegooid geld om een gebied bouwrijp te maken (aanleg van kabels, leidingen, weginfra, etc) om dit vervolgens weer te verwijderen en weer ergens anders op te bouwen.
De gemeente kan het geld beter besteden aan een duurzame lange termijninvestering, dit geldt in het bijzonder voor onze armlastige gemeente.
Vraag 2A: Waarom kiest de gemeente niet voor een lange termijnoplossing, die tevens meer toekomstperspectief biedt aan de potentieel toekomstige bewoners?
Vraag 2B: Kan de gemeente weerleggen dat de levensduurkosten niet enorm hoog zijn van deze oplossing als er een planhorizon wordt gekozen van 50 jaar of langer?
Vraag 2C: Kan de gemeente schriftelijk bevestigen dat de tijdelijke/verplaatsbare woningen -zoals reeds mondeling toegezegd in inlichtingenbijeenkomsten- maximaal 15jaar op deze locatie staan?

3. **Duurzaamheid**

Onze gemeente heeft belangrijke duurzaamheidsambities. Het strookt niet met het beleid om een "groen" gebied om te vormen tot een tijdelijke woonlocatie. Deze investeringen zijn verre van duurzaam. Iets van tijdelijke aard aanleggen is per definitie niet duurzaam, zeker niet als dit gepaard gaat met CO2- en stikstofuitstoot in een gebied wat nu juist CO2 opneemt.
Vraag 3A: Dit project lijkt niet verenigbaar met het duurzaamheidsbeleid van de gemeente. Waarom kan dit project -in uw optiek- dan wel worden uitgevoerd?
Vraag 3B: De gemeente heeft onderzocht of er stikstofruimte beschikbaar is om dit project te realiseren, echter is deze berekening wel onafhankelijk getoetst? De berekening zijn in ons optiek namelijk verre van volledig en incorrect. Met twee zeer stikstofgevoelige Natura2000 gebieden in de nabije omgeving zou een nauwkeurige beschouwing worden verwacht.

4. **Leegstand**

In onze gemeente hebben we te maken met veel leegstand, zowel van woningen als bedrijfspanden. Het is op het vlak van duurzaamheid en het verbeteren van de leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit veel logischer om leegstaande panden een nieuwe -niet tijdelijke- bestemming te geven, door deze om te bouwen tot starterswoningen.
Vraag 4A: Waarom kiest de gemeente er voor om niet actief de leegstand in ons dorp tegen te gaan, maar liever nieuwbouw te realiseren op een plek die hier niet geschikt voor lijkt?

Vraag 4B: Leegstaande panden in de bebouwde kernen van onze gemeente lijken geschikt te zijn om te verbouwen voor jonge starters op de woningmarkt. Waarom zet de gemeente niet in op deze optie?
Vraag 4C: Kan de gemeente bevestigen dat leegstaande panden geen onderdeel zijn geweest van de uitgevoerde quick-scan voor de locatiebepaling? Zo ja, waarom is deze -in ons optiek zeer kansrijke- optie niet meegenomen?

5. Zeer gebrekkig participatieproces

Het participatieproces met de directe omgeving is ons optiek ondermaats geweest. Omwonenden zijn pas recent op de hoogte gebracht van de plannen van de gemeente, zonder dat enige inspraak mogelijk was. Pas na een Woo-verzoek is een quick-scan gedeeld, waarin de locatiekeuze is geduid. Aan deze quick-scan mankeert van alles. Allereerst zijn de afweegcriteria die gebruikt zijn en de locaties die zijn afgewogen ten opzichte van elkaar nooit toegelicht door de gemeente. Laat staan dat andere stakeholders/omgevingspartijen zijn geconsulteerd om mee te denken. Dit hele proces druist in tegen de nieuwe omgevingswet en is verre van transparant.
Daarnaast hebben wij, als aangrenzende bewoners, meerdere brieven met vragen over het proces en de locatiekeuze naar de gemeente gestuurd. Op veel van deze brieven is nooit geantwoord. Ook op de vraag om de locatiekeuze te heroverwegen na nieuwe inzichten is nooit een antwoord gekomen, zie ook punt 13.
Vraag 5A. Waarom heeft de gemeente gekozen voor een participatieproces waarbij stakeholders/omgevingspartijen nagenoeg geen inspraakmogelijkheden hebben gehad?
Vraag 5B. Is de gemeente zich ervan bewust dat dit hele proces niet transparant is verlopen en daarmee strijdig lijkt met de omgevingswet?
Vraag 5C. Waarom heeft de gemeente de quick-scan pas openbaar gemaakt na een Woo-verzoek?
Vraag 5D. Is deze quick-scan gecontroleerd door een onafhankelijke instantie/persoon? Zo nee, hoe kan de gemeente aantonen dat deze quick-scan gedegen is uitgevoerd en dat er geen sprake is geweest van "doelredenering"?
Vraag 5D. Het is onduidelijk wanneer de quick-scan is opgesteld; er een ontbreekt een datum. Dit versterkt het idee bij de bewoners dat de quick-scan pas is opgesteld nadat de gemeente al deze locatie had gekozen. Welke waarde kunnen de direct betrokkenen aan deze quick-scan hechten als onduidelijk is wie en wanneer deze heeft opgesteld?
Vraag 5E. In een normaal omgevingsproces wordt in een participatieproces de voortgang van een project stapsgewijs aan stakeholders/omgevingspartijen gedeeld en is ruimte voor inspraak. De gemeente heeft ervoor gekozen om pas na uitwerking van een heel plan voor het eerst een inlichtingenbijeenkomst te organiseren. Tijdens deze bijeenkomst heeft de wethouder zelfs medegedeeld dat er geen bezwaar mogelijk is. Er is dus sprake van een schijn inspraakmogelijkheid. Is de gemeente het eens dat deze werkwijze hoogst ongebruikelijk is, mogelijk zelfs onwettig is, maar sowieso zorgt voor een zeer ontevreden omgeving?
Vraag 5F. Waarom heeft de gemeente niet gereageerd om meerdere brieven/emails van bezorgde en betrokken omwonenden?
Vraag 5G. Het lijkt in een transparant proces niet meer dan logisch dat er inspraakmogelijk is op de uitvoering en werkwijze van de quick-scan. Waarom heeft de gemeente dit niet gedaan?
Vraag 5H. Tijdens de inlichtingenbijeenkomst kwam naar voren dat er toezeggingen van de wethouder waren gedaan aan kampbewoners, zonder dat andere direct omwonende hiervan op de hoogte waren. Hoe rijmt dit met transparant en openbaar bestuur?
Vraag 5I: In een normaal omgevingsproces worden er ook alternatieven uitgewerkt, dus in dit geval uitwerking van de plannen op andere locaties. In de quick-scan staat nadrukkelijk dat dit niet is gedaan. Dit is hoogst ongebruikelijk en heeft er voor gezorgd dat er geen terugval-optie was toen bleek dat er verkeerde aannames zijn gedaan. In ons optiek had de gemeente wel meerdere opties moeten uitwerken en was er zeer waarschijnlijk doorgeschakeld naar een andere locatie toen bleek dat de eerste keuze locatie achteraf gezien niet zo gunstig bleek. Hoe ziet de gemeente dit?

5J: De huidige pachter van een aanzienlijk deel van de grond, waar de plannen op zijn ingetekend, is niet persoonlijk benaderd voor toelichting op de plannen. Dit vinden wij hoogst opmerkelijk, kan de gemeente toelichten waarom dit niet is gebeurd?

6. Natuurwaarde en ruimtelijke kwaliteit

Op de locatie grazen nu prachtige Schotse Hooglanders. Voor de inwoners van Bodegraven hebben deze dieren een grote symbolische waarde. Ook foerageren in dit stukje biodivers weiland veel andere dieren, zoals ooievaars, zilverreigers, groene spechten en purperreigers. Het zet kwaad bloed als deze dieren moeten wijken voor plannen van de gemeente waar geen draagvlak voor is.
Vraag 6A: In de quick-scan wordt deze huidige waarde totaal niet benoemd. Het lijkt erop dat de quick-scan is uitgevoerd door een persoon, die nooit ter plekke is geweest. Waarom zijn de huidige natuurwaarde en ruimtelijke kwaliteit niet als afweegcriteria in de quick-scan meegenomen, terwijl dit zeer gebruikelijk is in plannen voor gebiedsinrichtingen?

7. Beloftes uit het verleden

In het verleden zijn toezeggingen door de gemeente gedaan om dit gebied in te richten als een park en de Burgermeester Kremerweg om te leggen (om de begraafplaats). Deze beloftes zijn nooit nagekomen. Sterker nog, de gemeente is nu voornemens om juist deze locatie zo in te richten dat de leefbaarheid van de wijk verder verslechtert. Het vertrouwen in de (lokale) overheid neemt hierdoor verderaf.
Vraag 7A: Is de gemeente bekend met deze beloftes en zo ja waarom kiest de gemeente nu voor een nieuw plan die conflicteert met een eerder plan en zelfs conflicteert met beloftes aan de omgeving?
Vraag 7B: Kan de gemeente aangeven wat zij de afgelopen 15 jaar hebben ontwikkeld in Bodegraven Noord waar de bewoners in de wijk van hebben geprofiteerd?
Vraag 7C: Welke beloftes kan de gemeente doen om de leefbaarheid in de wijk te verbeteren?

8. Overlast

Het plan richt zich o.a. op een specifieke doelgroep, die in het verleden -vaker dan gemiddeld- overlast heeft veroorzaakt in de directe omgeving. Het spreiden van deze doelgroep ligt derhalve meer voor de hand. Daarnaast zorgt een betere spreiding per definitie voor een betere integratie van de doelgroepen in Bodegraven/Reeuwijk.
Vraag 8A. Welke specifieke maatregelen gaat de gemeente treffen om overlast in de wijk te voorkomen?
Vraag 8B. Tijdens de inlichtingenbijeenkomst gaf de wethouder geregeld aan dat de plannen zijn opgesteld om "onze" mensen uit het dorp een woning te bieden. Hoe weet de wethouder dit zo zeker of is dit een loze belofte? Is het uberhaupt mogelijk voor de gemeente om te selecteren bij de poort?

9. Vrij uitzicht

De huidige directe omwonenden waarderen het vrije uitzicht wat ze nu hebben. Het is voor veel mensen de reden geweest om hier naartoe te verhuizen of juist te blijven wonen. In het huidige bestemmingsplan is woningbouw niet voorzien op deze locatie.
Vraag 9A. Hoe wil de gemeente de direct omwonenden tegemoet komen?

10. Verontreinigde grond

De grond waar de plannen zijn ingetekend is verontreinigd. Het is aannemelijk dat deze grond eerst gesaneerd dient te worden en dat dan pas woningen gerealiseerd kunnen worden op deze locatie. Saneren is duur en maakt deze locatie uit kostenoogpunt niet geschikt.
Vraag 10A. Is de gemeente van plan om de grond eerst te saneren? Zo ja, hoe is dit meegenomen in de kosteninschatting? Zo nee, waarom acht de gemeente dit niet nodig; is schone grond voor deze doelgroepen niet nodig?
Vraag 10B. De huidige verontreiniging is -gelukkig- afgedekt met een leeflaag. Bij de aanleg van leidingen/electra en de werkelijke bouw van de woningen zal deze leeflaag grotendeels moeten

worden afgegraven, waardoor de verontreining aan het oppervlakte komt en mogelijk wordt geroerd met schone grond (besmetting). Dit is een potentieel groot risico. Hoe wil de gemeente dit risico beheersen? En hoe is dit meegenomen in de kosteninschatting?

11. Veiligheid verkeer

De Burgemeester Kremerweg is een provinciale weg waar hard wordt gereden. De toegestane snelheid is 80 km/h, maar er wordt geregeld veel harder gereden. De weg lijkt zelfs vaak gebruikt te worden voor straatraces, met name de onoverzichtelijke bocht bij de moskee is geliefd om stevig het gaspedaal in te drukken. De inrichting van een nieuw kruispunt -juist op dit punt van de Burgermeester Kremerweg waar zo hard wordt gereden- oogt zeer summier. Zo ontbreekt een opstelvak of middenberm geheel. De ingetekende situatie oogt daarmee totaal onveilig, met name voor fietsers en voetgangers. De ingetekende nieuwe situatie voldoet vast aan de vigerende ontwerprichtlijnen, maar iedereen met kennis van de lokale situatie weet dat dit een onveilig punt is.
Vraag 11A. Door een gebrek aan ruimte, wil en geld lijkt de gemeente te accepteren dat een zeer onveilige kruising ontstaat. Hoe wil de gemeente deze grote zorg onder de bewoners wegnemen?

12. Draagvlak

Het is evident dat een dergelijk plan niet met gejuich wordt ontvangen door omwonenden. Het huidige plan bevat geen enkele toegevoegde meerwaarde voor de huidige wijkbewoners, sterker het bevat alleen "zuur". Het is een gemiste kans dat de gemeente het plan niet heeft gecombineerd met een stukje meerwaarde ("zoet") voor de buurt. Dit had bijvoorbeeld de aanleg van een park, een mooie (water)speeltuin of iets soortgelijks kunnen zijn. Een dergelijke aanpak had het draagvlak onder omwonenden sterk verhoogd, nu is er geen draagvlak.
Vraag 12A. Waarom heeft de gemeente gekozen om de opgave niet te combineren met een wens/behoefte vanuit de omgeving om zo het draagvlak voor het plan te verhogen?

13. Onzorgvuldige locatiekeuze

Bewoners van Bodegraven Noord hebben meermaals (zowel schriftelijk als mondeling) nadrukkelijk de wens uitgesproken om de locatiekeuze ter heroverwegen, omdat de betrokken ambtenaren van de gemeente pas op de hoogte kwamen van een aantal zeer zwaarwegende bezwaren nadat zij de locatiekeuze voor de tijdelijke woningen al hadden gemaakt. Het is niet te verkroppen voor omwonenden dat de gemeente permanent heeft geweigerd om de locatiekeuze te heroverwegen, terwijl zij niet op de hoogte waren van:

1. De sterke verontreiniging met loodwit. Buurtbewoners hebben een advies van de omgevingsdienst om geen groente en fruit uit eigen tuin te eten, dus we hebben te maken met een zeer zware verontreiniging;
2. Dat er al een structuurvisie aanwezig was voor deze locatie, waar een park op de locatie is ingetekend;
3. Een groot deel van het plangebied is verpacht zonder einddatum.

Nogmaals wij begrijpen dat er behoefte is aan woonruimte en dat deze behoefte voor bepaalde doelgroepen erg nijpend is. Maar wij zijn van mening dat 1. de gemeente andere opties niet serieus heeft overwogen om dit probleem op te lossen en 2. de gemeente de bezwaren/onmogelijkheden van bouwen op deze locatie vooraf onvoldoende in beeld heeft gehad bij de locatiekeuze en 3. de gemeente een heroverweging op de locatiekeuze had moeten uitvoeren.
Vraag 13A. Herkent de gemeente bovenstaande uiteenzetting?
Vraag 13B. Is de gemeente, met de huidige kennis, nog steeds van mening dat dit de meest geschikte locatie in gemeente Bodegraven-Reeuwijk is om tijdelijke woningen te realiseren? Zo ja, waarom?

Wij roepen op om de plannen voor de realisatie van tijdelijke woningen in Bodegraven Noord -in huidige vorm- in te trekken en te zoeken naar een betere integrale oplossing, waarbij nadrukkelijk participatie mogelijk gemaakt wordt voor burgers en ondernemers. Geheel conform de nieuwe

omgevingswet dienen zij in een vroeg stadium te worden betrokken bij de ontwikkeling van de leefomgeving. Graag zien wij het antwoord/beeld van de gemeente op onze zorgpunten en de daaruit voortvloeiende vragen zo spoedig mogelijk tegemoet.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

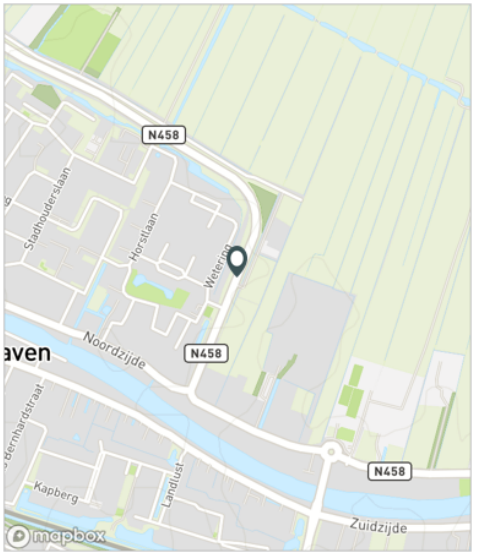
Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 6

From: "Postbus 'Verkeer" <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Sent: 6/25/2025 8:46:22 AM
To: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>, "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Cc: "5.1.2e " <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Subject: RE: TW; zienswijze parkeren

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e,

Hierbij de verkeersmetingen van de Burgemeester Kremerweg.

Meting
Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel





SNELHEID			
	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gem. snelheid	62	63	62
V85	72	73	70

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel





SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gem. snelheid	58	60	57
V85	68	69	67

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Gemeente
Bodegraven
Reeuwijk

Adviseur verkeer en vervoer
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

0172-522 522 / 5.1.2e
5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl
www.bodegraven-reeuwijk.nl
Aanwezig op maandag tot en met donderdag

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 12 juni 2025 16:05
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>; Postbus 'Verkeer' <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: RE: TW; zienswijze parkeren

Hoi 5.1.2e,

Zou jij svp ook de verkeersmeting van de Burg. Kremerweg in oktober/november 2024, die we ook aan de bewoners hebben toegelicht, kunnen delen met ons?

Dan kunnen we dat gebruiken bij de BOPA.

Groet, 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Verzonden: donderdag 12 juni 2025 08:20
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: FW: TW; zienswijze parkeren

Ha 5.1.2e,

Heb jij gelegenheid om hiernaar te kijken? Jij bent ook eerder betrokken bij dit plan, dus waarschijnlijk ook handiger als jij een reactie geeft.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Ruimtelijke ordening
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Raadhuisplein 1, 2411 BD Bodegraven
Postbus 401, 2410 AK Bodegraven
Tel: (0172) 522 522
Dir: 5.1.2e
www.bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl
Aanwezig: ma, do, vr

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 11 juni 2025 07:55
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl>
Onderwerp: TW; zienswijze parkeren

Dag 5.1.2e

Een van de zienswijze tegen het plan tijdelijke woningen / ww standplaatsen is gericht op de parkeernorm. Misschien is het al door 5.1.2e gevraagd maar volledigheidshalve, zou jij onderstaande reactie kunnen aanpassen? NB aanvraag is gedaan o.b.v. oude beleid (nota parkeren), inmiddels is het nieuwe beleid vastgesteld.

Bvd voor je reactie.
Grt.
5.1.2e.

De parkeernorm van de gemeente wordt niet gehandhaafd bij de flexwoningen, slechts 28 plaatsen op 40 woningen, dat is 0,7 auto per unit. Het gemiddelde autobezit per 1.1.2023 voor de gemeente Bodegraven- Reeuwijk was 1.1 en deze factor is stijgend post corona. Duidelijk onvoldoende parkeerruimte dus. Hierdoor zal parkeeroverlast in de naastliggende wijk worden veroorzaakt. Kennelijk is het hanteren van de parkeernorm wel van belang voor de gemeente want bij de woonwagen staanplaatsen worden 2 parkeerplaatsen voorzien.	In paragraaf 3.4.2 van de onderbouwing is een toelichting gegeven op de beleidsnota parkeernormen en is het plan daaraan getoetst. Het beleid is leidend en niet het gemiddelde autobezit in de gehele gemeente, waarbij wel bepaalde aanvullende overwegingen kunnen worden gemaakt. [toelichting] [conclusie] Voor woonwagens is de parkeernorm in het gehanteerde beleid 1,6 parkeerplaats per woonwagen. Omdat hier parkeren op de eigen standplaats is voorzien, en deze parkeerplaatsen niet door andere bewoners kunnen worden gebruikt, is het aantal te realiseren parkeerplaatsen naar boven afgerond naar 2.

	5.1.2e ***het uitgangspunt 'Kamerverhuur zelfstandig (niet studenten) 0,7 pp/we' laten onderbouwen i.o.m.*** 5.1.2e ***!*** ***Overwegingen waren:*** • ***Zijn geen sociale huurwoningen maar kleine appartementen (studio's en 2 kamer), dus kamerverhuur ligt meer voor de hand aangezien die ook klein zijn*** • ***Kamerverhuur vergelijkbare norm (0,7) met Tiny Houses (eenpersoons huishouden), welke hier de studios kunnen zijn;*** • ***Ervaring bij corporatie is dat deze norm bij sociale huurappartement ruim voldoende is.*** ***Let op, inmiddels is de nieuwe nota parkeernormen vastgesteld, moet die ook nog worden aangehaald?*** • ***Huur, appartement, sociale huur, <75m²: 0,8 pp*** • ***Huur, appartement, sociale huur, <30m²: 0,5 pp*** • ***Dan is 0,7 pp een passende norm gelet op oppervlakten flexwoningen***

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Ruimtelijke ordening
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Raadhuisplein 1, 2411 BD Bodegraven
Postbus 401, 2410 AK Bodegraven
Tel: (0172) 522 522
Dir: 5.1.2e
www.bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e @bodegraven-reeuwijk.nl
5.1.2e

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

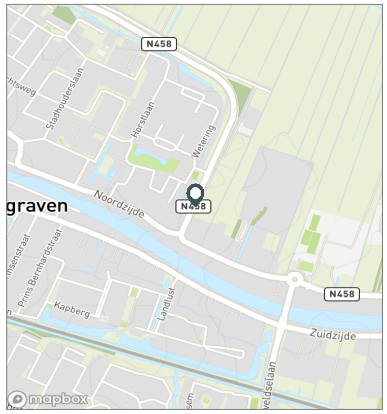
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel





Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	6799	100%	6038	100%	2968	2681	3831	3357
Dag (7-19u)	5751	84.6%	5109	84.6%	2468	2235	3283	2874
Avond (19-23u)	700	10.3%	629	10.4%	330	299	370	330
Nacht (23-7u)	348	5.1%	301	5.0%	170	147	178	154
Ochtendspits (7-9u)	1196	17.6%	910	15.1%	441	342	755	568
Avondspits (16-18u)	1342	19.7%	1132	18.7%	550	473	793	659

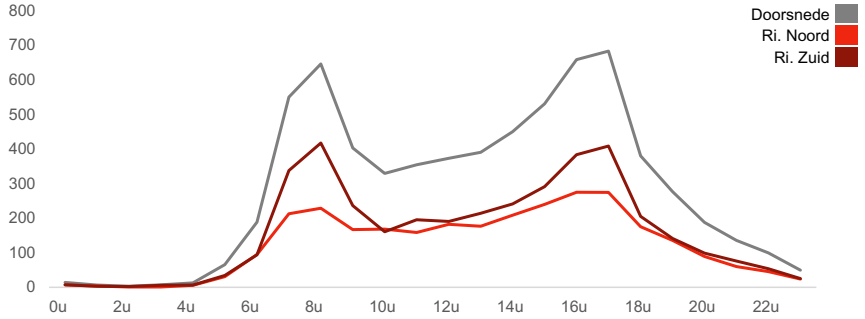
UURCIJFERS

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
00:00 - 01:00	14	0.2%	24	0.4%	7	12	7	12
01:00 - 02:00	7	0.1%	11	0.2%	4	5	3	6
02:00 - 03:00	3	0.0%	5	0.1%	1	2	2	3
03:00 - 04:00	7	0.1%	6	0.1%	1	1	6	5
04:00 - 05:00	13	0.2%	11	0.2%	6	6	6	5
05:00 - 06:00	66	1.0%	51	0.9%	31	24	35	27
06:00 - 07:00	189	2.8%	143	2.4%	95	73	94	70
07:00 - 08:00	550	8.1%	412	6.8%	213	160	337	252
08:00 - 09:00	646	9.5%	498	8.3%	229	182	417	316
09:00 - 10:00	403	5.9%	360	6.0%	167	156	236	204
10:00 - 11:00	330	4.8%	320	5.3%	169	160	161	160
11:00 - 12:00	354	5.2%	361	6.0%	159	167	196	194
12:00 - 13:00	373	5.5%	381	6.3%	183	185	190	196
13:00 - 14:00	391	5.7%	396	6.6%	177	180	214	216
14:00 - 15:00	450	6.6%	436	7.2%	209	204	242	232
15:00 - 16:00	531	7.8%	491	8.1%	240	220	291	271
16:00 - 17:00	659	9.7%	570	9.4%	275	242	384	328
17:00 - 18:00	683	10.0%	562	9.3%	275	230	409	331
18:00 - 19:00	380	5.6%	322	5.3%	175	149	205	173
19:00 - 20:00	277	4.1%	239	4.0%	136	117	141	122
20:00 - 21:00	188	2.8%	173	2.9%	89	83	99	90
21:00 - 22:00	136	2.0%	125	2.1%	60	56	76	69
22:00 - 23:00	100	1.5%	92	1.5%	46	42	54	49
23:00 - 24:00	49	0.7%	49	0.8%	24	24	25	25

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht (L)	6483	95.4%	5786	95.8%	94.1%	94.8%	96.3%	96.7%
Middelzwaar (M)	206	3.0%	165	2.7%	4.1%	3.6%	2.2%	2.0%
Zwaar (Z)	111	1.6%	88	1.5%	1.8%	1.6%	1.5%	1.3%

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen
Fri 1/Nov	5793
Sat 2/Nov	5108
Sun 3/Nov	3381
Mon 4/Nov	0
Tue 5/Nov	0
Wed 6/Nov	0
Thu 7/Nov	6987
Fri 8/Nov	6651
Sat 9/Nov	5077
Sun 10/Nov	3250
Mon 11/Nov	6829
Tue 12/Nov	6827
Wed 13/Nov	7126
Thu 14/Nov	6967
Fri 15/Nov	6571
Sat 16/Nov	5184
Sun 17/Nov	3034

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gem. snelheid	58	60	57
V85	68	69	67
< 30 km/u	0,3%	0,1%	0,4%
30 - 40 km/u	2%	1,1%	2,7%
40 - 50 km/u	14,1%	10,3%	17,1%
50 - 60 km/u	44%	40,5%	46,9%
60 - 70 km/u	31,7%	37,4%	27,1%
70 - 80 km/u	6,5%	8,3%	5%
80 - 90 km/u	1,1%	1,6%	0,7%
> 90 km/u	0,4%	0,6%	0,2%

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

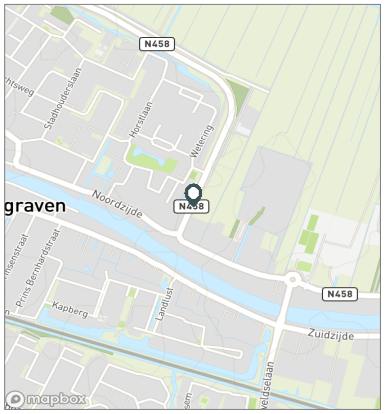
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WERKDAG

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	14	0	0	14	7	0	0	7	7	0	0	7
01:00 - 02:00	6	1	0	7	3	1	0	4	3	0	0	3
02:00 - 03:00	3	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	2
03:00 - 04:00	7	1	0	7	1	0	0	1	5	1	0	6
04:00 - 05:00	12	1	0	13	6	0	0	6	6	1	0	6
05:00 - 06:00	58	6	1	66	26	4	1	31	32	2	0	35
06:00 - 07:00	177	8	4	189	88	6	2	95	89	3	2	94
07:00 - 08:00	526	16	9	550	200	9	4	213	326	7	5	337
08:00 - 09:00	618	19	10	646	216	9	4	229	402	10	6	417
09:00 - 10:00	376	18	9	403	154	9	4	167	222	9	5	236
10:00 - 11:00	308	13	9	330	157	7	5	169	151	6	4	161
11:00 - 12:00	330	15	10	354	145	10	4	159	185	5	5	196
12:00 - 13:00	353	13	7	373	171	8	4	183	182	5	3	190
13:00 - 14:00	366	16	9	391	163	9	4	177	202	7	5	214
14:00 - 15:00	424	15	11	450	193	9	7	209	231	6	5	242
15:00 - 16:00	500	19	12	531	222	12	6	240	278	7	6	291
16:00 - 17:00	628	20	10	659	257	13	5	275	371	7	6	384
17:00 - 18:00	669	11	4	683	267	6	2	275	402	5	2	409
18:00 - 19:00	372	6	2	380	171	4	1	175	202	2	1	205
19:00 - 20:00	272	4	1	277	132	3	1	136	140	1	1	141
20:00 - 21:00	185	2	1	188	88	1	0	89	97	1	0	99
21:00 - 22:00	133	2	1	136	59	1	0	60	75	1	0	76
22:00 - 23:00	99	0	0	100	45	0	0	46	54	0	0	54
23:00 - 24:00	49	0	0	49	24	0	0	24	25	0	0	25
Etmaal (0-24u)	6483	206	111	6799	2794	120	54	2968	3689	85	57	3831
Dag (7-19u)	5469	180	102	5751	2315	104	49	2468	3154	76	53	3283
Avond (19-23u)	689	8	3	700	324	5	2	330	365	3	1	370
Nacht (23-7u)	325	17	6	348	156	11	3	170	169	6	3	178
Ochtendspits (7-9u)	1143	35	18	1196	416	18	8	441	728	17	10	755
Avondspits (16-18u)	1297	31	14	1342	524	19	6	550	773	12	8	793

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

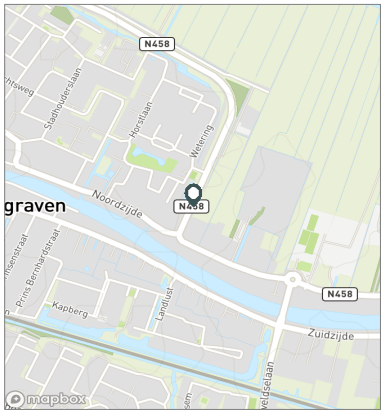
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	23	0	0	24	11	0	0	12	12	0	0	12
01:00 - 02:00	10	1	0	11	5	1	0	5	6	0	0	6
02:00 - 03:00	5	0	0	5	2	0	0	2	3	0	0	3
03:00 - 04:00	6	0	0	6	1	0	0	1	5	0	0	5
04:00 - 05:00	11	1	0	11	6	0	0	6	5	0	0	5
05:00 - 06:00	46	5	1	51	20	3	1	24	25	2	0	27
06:00 - 07:00	133	6	3	143	67	4	1	73	66	2	2	70
07:00 - 08:00	394	11	6	412	150	7	3	160	243	5	3	252
08:00 - 09:00	477	14	8	498	172	7	3	182	305	7	5	316
09:00 - 10:00	337	15	8	360	145	8	3	156	193	7	4	204
10:00 - 11:00	302	11	7	320	150	7	4	160	152	5	3	160
11:00 - 12:00	341	12	8	361	156	8	4	167	185	4	4	194
12:00 - 13:00	365	10	6	381	176	6	3	185	189	4	3	196
13:00 - 14:00	376	13	7	396	169	7	3	180	207	5	4	216
14:00 - 15:00	414	13	9	436	191	8	5	204	223	5	3	232
15:00 - 16:00	467	15	9	491	206	9	4	220	261	6	5	271
16:00 - 17:00	547	15	8	570	228	10	4	242	318	5	4	328
17:00 - 18:00	550	9	3	562	224	5	1	230	326	4	2	331
18:00 - 19:00	315	5	2	322	145	3	1	149	170	2	1	173
19:00 - 20:00	235	4	1	239	115	2	0	117	120	1	0	122
20:00 - 21:00	170	2	1	173	82	1	0	83	88	1	0	90
21:00 - 22:00	123	2	0	125	55	1	0	56	68	1	0	69
22:00 - 23:00	91	1	0	92	42	0	0	42	49	0	0	49
23:00 - 24:00	48	1	0	49	23	0	0	24	25	0	0	25
Etmaal (0-24u)	5786	165	88	6038	2541	98	43	2681	3245	67	45	3357
Dag (7-19u)	4885	143	80	5109	2112	84	39	2235	2773	59	42	2874
Avond (19-23u)	619	8	2	629	293	5	1	299	325	3	1	330
Nacht (23-7u)	282	13	5	301	135	9	3	147	147	5	2	154
Ochtendspits (7-9u)	870	26	14	910	322	13	6	342	548	12	8	568
Avondspits (16-18u)	1097	24	11	1132	452	15	5	473	644	9	6	659

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

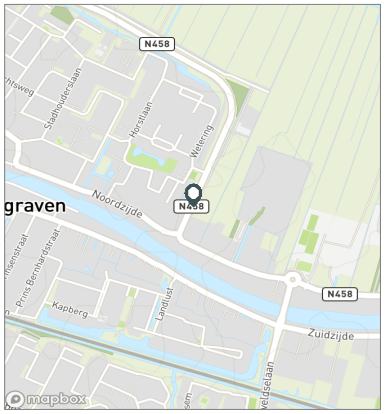
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WEEKENDDAG

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	46	1	1	47	21	1	0	22	25	0	0	26
01:00 - 02:00	20	0	0	21	8	0	0	9	12	0	0	12
02:00 - 03:00	10	0	0	10	4	0	0	4	6	0	0	6
03:00 - 04:00	4	0	0	4	1	0	0	1	3	0	0	3
04:00 - 05:00	7	0	0	7	5	0	0	5	3	0	0	3
05:00 - 06:00	15	0	0	16	7	0	0	7	9	0	0	9
06:00 - 07:00	26	2	1	28	17	2	1	19	9	0	1	10
07:00 - 08:00	63	1	1	65	27	0	0	28	37	1	1	38
08:00 - 09:00	125	2	2	129	63	2	1	65	62	1	2	64
09:00 - 10:00	240	8	3	250	121	5	1	127	119	3	2	123
10:00 - 11:00	287	7	3	298	132	5	2	140	155	2	1	158
11:00 - 12:00	368	5	3	377	183	3	2	188	186	2	1	189
12:00 - 13:00	395	4	3	402	189	2	1	192	207	2	2	210
13:00 - 14:00	402	5	3	410	183	3	1	187	219	2	2	223
14:00 - 15:00	392	6	2	400	186	4	2	192	206	2	1	208
15:00 - 16:00	385	4	2	390	166	2	1	169	219	2	1	221
16:00 - 17:00	343	4	2	349	157	2	1	161	186	2	1	188
17:00 - 18:00	253	3	2	258	117	2	1	120	136	1	1	138
18:00 - 19:00	173	3	1	176	83	2	0	85	90	1	1	91
19:00 - 20:00	142	3	0	145	71	1	0	72	71	2	0	73
20:00 - 21:00	134	2	0	136	67	1	0	69	67	1	0	68
21:00 - 22:00	97	2	0	99	46	1	0	47	51	1	0	52
22:00 - 23:00	70	1	0	72	33	1	0	34	38	0	0	38
23:00 - 24:00	47	1	0	49	22	1	0	23	25	0	0	25
Etmaal (0-24u)	4042	63	31	4135	1907	40	16	1963	2135	23	15	2172
Dag (7-19u)	3425	52	27	3503	1606	33	14	1652	1819	19	13	1851
Avond (19-23u)	443	8	1	451	217	4	1	222	226	4	0	229
Nacht (23-7u)	175	4	3	182	84	3	2	89	91	1	2	93
Ochtendspits (7-9u)	188	3	3	194	90	2	1	93	98	1	2	102
Avondspits (16-18u)	596	7	4	607	274	4	3	281	322	3	2	326

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

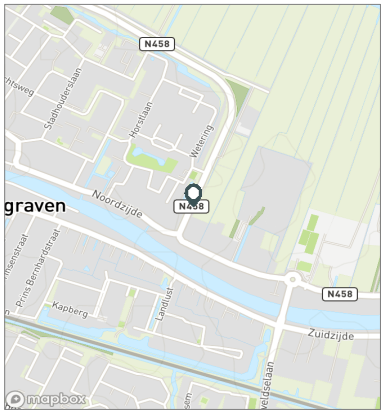
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

Validatie

= Compleet en representatief
= Niet representatief
= Niet compleet
= Feestdag

DOORSNEDE

	Fri 1/11	Sat 2/11	Sun 3/11	Mon 4/11	Tue 5/11	Wed 6/11	Thu 7/11	Fri 8/11	Sat 9/11	Sun 10/11	Mon 11/11	Tue 12/11	Wed 13/11	Thu 14/11	Fri 15/11	Sat 16/11	Sun 17/11
00:00 - 01:00	31	68	93	0	0	0	13	17	36	63	12	12	12	11	28	37	50
01:00 - 02:00	5	48	62	0	0	0	12	6	23	24	3	5	6	11	10	23	18
02:00 - 03:00	5	23	67	0	0	0	4	5	15	11	2	3	5	1	4	4	10
03:00 - 04:00	9	17	20	0	0	0	7	4	2	2	7	8	8	9	7	4	5
04:00 - 05:00	7	17	17	0	0	0	23	11	10	7	16	13	9	10	11	9	8
05:00 - 06:00	50	25	22	0	0	0	62	54	23	9	70	71	70	72	60	24	7
06:00 - 07:00	154	61	47	0	0	0	193	181	32	25	206	182	159	200	160	38	18
07:00 - 08:00	298	54	31	0	0	0	600	362	91	29	664	592	497	527	389	111	29
08:00 - 09:00	323	157	45	0	0	0	799	475	193	74	719	725	614	737	456	204	45
09:00 - 10:00	329	259	91	0	0	0	482	370	353	168	359	380	455	468	378	324	156
10:00 - 11:00	352	356	167	0	0	0	303	368	426	178	360	324	330	285	384	412	174
11:00 - 12:00	375	466	219	0	0	0	332	393	505	277	318	346	388	330	398	476	249
12:00 - 13:00	388	417	292	0	0	0	354	466	488	303	364	347	391	333	405	492	324
13:00 - 14:00	465	441	282	0	0	0	391	452	455	356	353	352	430	365	462	531	297
14:00 - 15:00	453	466	338	0	0	0	462	531	432	342	427	411	485	441	478	507	319
15:00 - 16:00	500	433	282	0	0	672	504	545	408	360	522	473	617	483	568	494	299
16:00 - 17:00	547	399	268	0	0	728	637	651	377	294	677	623	746	680	633	417	307
17:00 - 18:00	503	347	237	0	0	720	669	642	333	218	664	749	732	775	650	319	161
18:00 - 19:00	296	256	201	0	0	434	368	366	244	138	343	429	416	462	337	186	136
19:00 - 20:00	230	188	176	0	0	260	275	261	183	100	283	289	290	275	314	159	136
20:00 - 21:00	186	173	144	0	0	183	203	166	162	120	200	191	193	195	161	122	140
21:00 - 22:00	120	183	137	0	0	125	131	149	129	78	141	134	155	146	126	115	73
22:00 - 23:00	87	139	96	0	0	109	104	107	87	44	88	120	77	107	80	101	54
23:00 - 24:00	80	115	47	0	0	48	59	69	70	30	31	48	41	44	72	75	19
Etmaal (0-24u)	5793	5108	3381	0	0	3279	6987	6651	5077	3250	6829	6827	7126	6967	6571	5184	3034
Dag (7-19u)	4829	4051	2453	0	0	2554	5901	5621	4305	2737	5770	5751	6101	5886	5538	4473	2496
Avond (19-23u)	623	683	553	0	0	677	713	683	561	342	712	734	715	723	681	497	403
Nacht (23-7u)	341	374	375	0	0	48	373	347	211	171	347	342	310	358	352	214	135
Ochtendspits (7-9u)	621	211	76	0	0	0	1399	837	284	103	1383	1317	1111	1264	845	315	74
Avondspits (16-18u)	1050	746	505	0	0	1448	1306	1293	710	512	1341	1372	1478	1455	1283	736	468
Validatie																	

DOORSNEDE

	Fri 1/11	Sat 2/11	Sun 3/11	Mon 4/11	Tue 5/11	Wed 6/11	Thu 7/11	Fri 8/11	Sat 9/11	Sun 10/11	Mon 11/11	Tue 12/11	Wed 13/11	Thu 14/11	Fri 15/11	Sat 16/11	Sun 17/11
Ri. Noord	2699	2562	1620	0	0	1396	2890	3023	2429	1582	2949	3014	3181	2920	3096	2354	1487
Ri. Zuid	3094	2546	1761	0	0	1883	4097	3628	2648	1668	3880	3813	3945	4047	3475	2830	1547
Ri. Noord	47%	50%	48%	-	-	43%	41%	45%	48%	49%	43%	44%	45%	42%	47%	45%	49%
Ri. Zuid	53%	50%	52%	-	-	57%	59%	55%	52%	51%	57%	56%	55%	58%	53%	55%	51%
Licht (L)	5550	5002	3307	0	0	3159	6653	6377	4928	3188	6557	6484	6787	6631	6252	5056	2996
Middelzwaar (M)	147	89	70	0	0	88	204	178	100	36	168	230	221	231	207	82	35
Zwaar (Z)	96	17	4	0	0	32	130	96	49	26	104	113	118	105	112	46	3
% Licht (L)	95.8%	97.9%	97.8%	-	-	96.3%	95.2%	95.9%	97.1%	98.1%	96.0%	95.0%	95.2%	95.2%	95.1%	97.5%	98.7%
% Middelzwaar (M)	2.5%	1.7%	2.1%	-	-	2.7%	2.9%	2.7%	2.0%	1.1%	2.5%	3.4%	3.1%	3.3%	3.2%	1.6%	1.2%
% Zwaar (Z)	1.7%	0.3%	0.1%	-	-	1.0%	1.9%	1.4%	1.0%	0.8%	1.5%	1.7%	1.7%	1.5%	1.7%	0.9%	0.1%

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

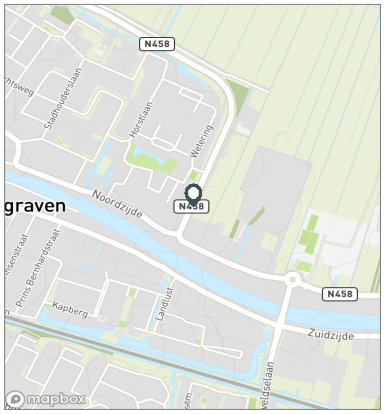
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

SNELHEDEN WEEKDAG

	Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Gemiddelde	V85	Gemiddelde	V85	Gemiddelde	V85
00:00 - 01:00	59	70	59	69	60	72
01:00 - 02:00	60	72	61	73	60	71
02:00 - 03:00	61	70	62	73	60	69
03:00 - 04:00	57	71	59	73	56	71
04:00 - 05:00	58	69	60	69	56	69
05:00 - 06:00	61	70	62	72	59	69
06:00 - 07:00	59	69	61	69	58	68
07:00 - 08:00	56	67	60	68	54	65
08:00 - 09:00	57	67	60	69	55	65
09:00 - 10:00	58	68	60	69	56	66
10:00 - 11:00	58	68	59	68	57	67
11:00 - 12:00	58	68	59	68	57	67
12:00 - 13:00	58	68	60	69	57	67
13:00 - 14:00	58	68	60	69	57	67
14:00 - 15:00	58	68	60	69	57	67
15:00 - 16:00	58	68	60	69	57	67
16:00 - 17:00	58	68	60	69	57	66
17:00 - 18:00	58	67	60	69	56	65
18:00 - 19:00	59	68	60	69	57	67
19:00 - 20:00	59	68	60	69	57	67
20:00 - 21:00	59	69	60	70	58	69
21:00 - 22:00	60	69	60	69	59	69
22:00 - 23:00	59	69	60	70	59	69
23:00 - 24:00	60	70	61	71	59	69
Gemiddelde	58	68	60	69	57	67

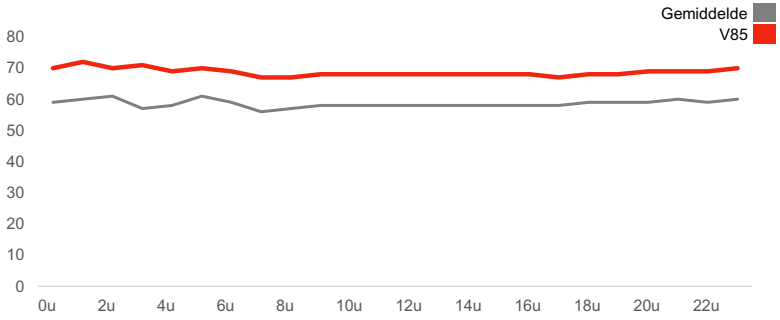
SNELHEDEN PER DAGSOORT

	Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Gemiddelde	V85	Gemiddelde	V85	Gemiddelde	V85
Maandag	58	68	61	69	56	66
Dinsdag	58	68	60	69	56	66
Woensdag	58	67	60	69	56	65
Donderdag	57	67	59	68	56	66
Vrijdag	58	68	59	68	57	67
Zaterdag	59	68	61	69	57	67
Zondag	60	69	61	70	58	68
Werkdag	58	68	60	69	56	66
Weekdag	58	68	60	69	57	67

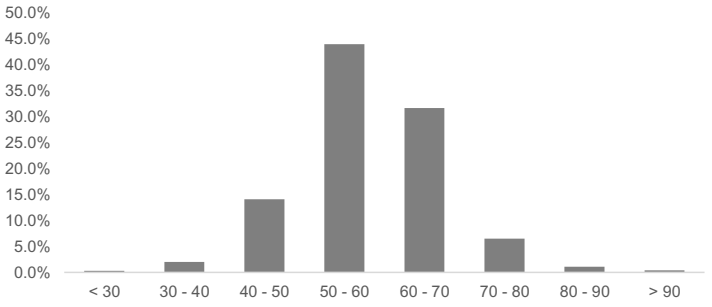
SNELHEIDSVERDELING WEEKDAG

	Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	%	Cumulatief %	%	Cumulatief %	%	Cumulatief %
< 30 km/u	0.3%	0.3%	0.1%	0.1%	0.4%	0.4%
30 - 40 km/u	2.0%	2.3%	1.1%	1.3%	2.7%	3.0%
40 - 50 km/u	14.1%	16.4%	10.3%	11.6%	17.1%	20.1%
50 - 60 km/u	44.0%	60.4%	40.5%	52.1%	46.9%	67.0%
60 - 70 km/u	31.7%	92.1%	37.4%	89.5%	27.1%	94.1%
70 - 80 km/u	6.5%	98.6%	8.3%	97.8%	5.0%	99.2%
80 - 90 km/u	1.1%	99.6%	1.6%	99.4%	0.7%	99.8%
> 90 km/u	0.4%	100.0%	0.6%	100.0%	0.2%	100.0%

UURVERLOOP SNELHEDEN



SNELHEIDSVERDELING DOORSNEDE



VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

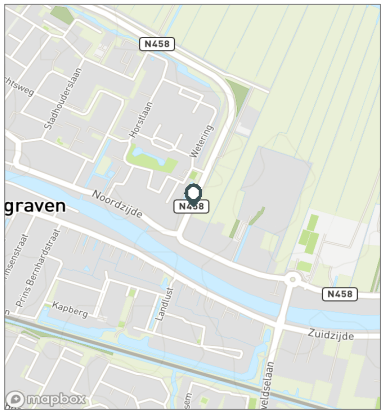
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

VRIJDAG 1 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	31	0	0	31	14	0	0	14	17	0	0	17
01:00 - 02:00	5	0	0	5	2	0	0	2	3	0	0	3
02:00 - 03:00	5	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	5
03:00 - 04:00	7	1	1	9	2	0	1	3	5	1	0	6
04:00 - 05:00	7	0	0	7	5	0	0	5	2	0	0	2
05:00 - 06:00	45	4	1	50	23	1	1	25	22	3	0	25
06:00 - 07:00	141	8	5	154	78	1	2	81	63	7	3	73
07:00 - 08:00	284	9	5	298	148	6	3	157	136	3	2	141
08:00 - 09:00	302	16	5	323	142	4	3	149	160	12	2	174
09:00 - 10:00	314	8	7	329	154	3	3	160	160	5	4	169
10:00 - 11:00	327	15	10	352	167	8	4	179	160	7	6	173
11:00 - 12:00	357	9	9	375	174	6	5	185	183	3	4	190
12:00 - 13:00	372	10	6	388	194	3	1	198	178	7	5	190
13:00 - 14:00	447	9	9	465	190	2	3	195	257	7	6	270
14:00 - 15:00	436	9	8	453	214	4	3	221	222	5	5	232
15:00 - 16:00	480	12	8	500	203	4	3	210	277	8	5	290
16:00 - 17:00	517	17	13	547	226	9	5	240	291	8	8	307
17:00 - 18:00	489	8	6	503	198	1	2	201	291	7	4	302
18:00 - 19:00	291	5	0	296	140	2	0	142	151	3	0	154
19:00 - 20:00	229	1	0	230	103	0	0	103	126	1	0	127
20:00 - 21:00	181	2	3	186	88	0	1	89	93	2	2	97
21:00 - 22:00	118	2	0	120	52	0	0	52	66	2	0	68
22:00 - 23:00	87	0	0	87	49	0	0	49	38	0	0	38
23:00 - 24:00	78	2	0	80	38	1	0	39	40	1	0	41
Etmaal (0-24u)	5550	147	96	5793	2604	55	40	2699	2946	92	56	3094
Dag (7-19u)	4616	127	86	4829	2150	52	35	2237	2466	75	51	2592
Avond (19-23u)	615	5	3	623	292	0	1	293	323	5	2	330
Nacht (23-7u)	319	15	7	341	162	3	4	169	157	12	3	172
Ochtendspits (7-9u)	586	25	10	621	290	10	6	306	296	15	4	315
Avondspits (16-18u)	1006	25	19	1050	424	10	7	441	582	15	12	609

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

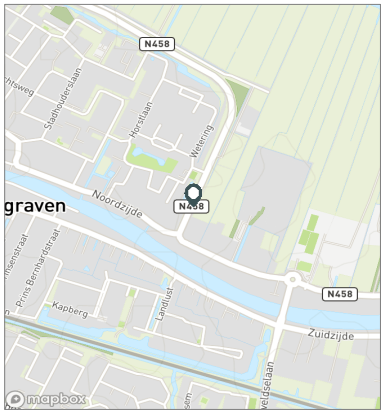
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZATERDAG 2 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	67	1	0	68	29	0	0	29	38	1	0	39
01:00 - 02:00	48	0	0	48	17	0	0	17	31	0	0	31
02:00 - 03:00	23	0	0	23	7	0	0	7	16	0	0	16
03:00 - 04:00	15	2	0	17	3	0	0	3	12	2	0	14
04:00 - 05:00	15	2	0	17	7	1	0	8	8	1	0	9
05:00 - 06:00	22	3	0	25	11	3	0	14	11	0	0	11
06:00 - 07:00	60	0	1	61	31	0	0	31	29	0	1	30
07:00 - 08:00	52	1	1	54	32	0	0	32	20	1	1	22
08:00 - 09:00	152	5	0	157	76	2	0	78	76	3	0	79
09:00 - 10:00	250	9	0	259	133	5	0	138	117	4	0	121
10:00 - 11:00	346	10	0	356	210	8	0	218	136	2	0	138
11:00 - 12:00	458	6	2	466	236	3	1	240	222	3	1	226
12:00 - 13:00	414	2	1	417	224	1	0	225	190	1	1	192
13:00 - 14:00	434	4	3	441	216	1	1	218	218	3	2	223
14:00 - 15:00	460	4	2	466	254	1	0	255	206	3	2	211
15:00 - 16:00	426	6	1	433	219	3	1	223	207	3	0	210
16:00 - 17:00	393	4	2	399	184	2	1	187	209	2	1	212
17:00 - 18:00	343	3	1	347	148	1	0	149	195	2	1	198
18:00 - 19:00	248	6	2	256	127	2	1	130	121	4	1	126
19:00 - 20:00	181	7	0	188	93	3	0	96	88	4	0	92
20:00 - 21:00	168	4	1	173	75	1	1	77	93	3	0	96
21:00 - 22:00	174	9	0	183	80	4	0	84	94	5	0	99
22:00 - 23:00	139	0	0	139	57	0	0	57	82	0	0	82
23:00 - 24:00	114	1	0	115	45	1	0	46	69	0	0	69
Etmaal (0-24u)	5002	89	17	5108	2514	42	6	2562	2488	47	11	2546
Dag (7-19u)	3976	60	15	4051	2059	29	5	2093	1917	31	10	1958
Avond (19-23u)	662	20	1	683	305	8	1	314	357	12	0	369
Nacht (23-7u)	364	9	1	374	150	5	0	155	214	4	1	219
Ochtendspits (7-9u)	204	6	1	211	108	2	0	110	96	4	1	101
Avondspits (16-18u)	736	7	3	746	332	3	1	336	404	4	2	410

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

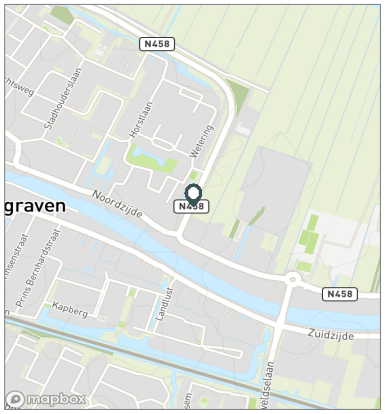
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZONDAG 3 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	91	2	0	93	36	2	0	38	55	0	0	55
01:00 - 02:00	59	3	0	62	14	3	0	17	45	0	0	45
02:00 - 03:00	62	5	0	67	18	4	0	22	44	1	0	45
03:00 - 04:00	20	0	0	20	9	0	0	9	11	0	0	11
04:00 - 05:00	17	0	0	17	7	0	0	7	10	0	0	10
05:00 - 06:00	22	0	0	22	10	0	0	10	12	0	0	12
06:00 - 07:00	47	0	0	47	34	0	0	34	13	0	0	13
07:00 - 08:00	30	1	0	31	16	0	0	16	14	1	0	15
08:00 - 09:00	45	0	0	45	25	0	0	25	20	0	0	20
09:00 - 10:00	89	1	1	91	45	0	0	45	44	1	1	46
10:00 - 11:00	164	3	0	167	74	2	0	76	90	1	0	91
11:00 - 12:00	216	3	0	219	114	1	0	115	102	2	0	104
12:00 - 13:00	287	5	0	292	151	4	0	155	136	1	0	137
13:00 - 14:00	274	8	0	282	153	3	0	156	121	5	0	126
14:00 - 15:00	333	4	1	338	159	2	1	162	174	2	0	176
15:00 - 16:00	275	5	2	282	135	3	1	139	140	2	1	143
16:00 - 17:00	262	6	0	268	121	2	0	123	141	4	0	145
17:00 - 18:00	231	6	0	237	117	3	0	120	114	3	0	117
18:00 - 19:00	196	5	0	201	88	3	0	91	108	2	0	110
19:00 - 20:00	173	3	0	176	67	2	0	69	106	1	0	107
20:00 - 21:00	141	3	0	144	59	1	0	60	82	2	0	84
21:00 - 22:00	134	3	0	137	66	1	0	67	68	2	0	70
22:00 - 23:00	94	2	0	96	45	1	0	46	49	1	0	50
23:00 - 24:00	45	2	0	47	17	1	0	18	28	1	0	29
Etmaal (0-24u)	3307	70	4	3381	1580	38	2	1620	1727	32	2	1761
Dag (7-19u)	2402	47	4	2453	1198	23	2	1223	1204	24	2	1230
Avond (19-23u)	542	11	0	553	237	5	0	242	305	6	0	311
Nacht (23-7u)	363	12	0	375	145	10	0	155	218	2	0	220
Ochtendspits (7-9u)	75	1	0	76	41	0	0	41	34	1	0	35
Avondspits (16-18u)	493	12	0	505	238	5	0	243	255	7	0	262

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

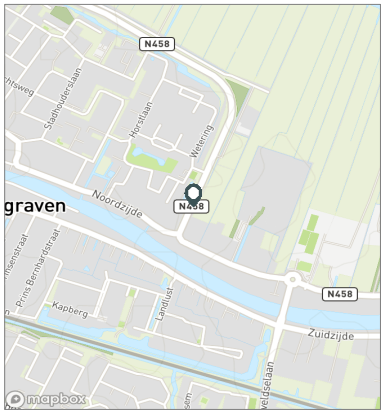
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

MAANDAG 4 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00 - 11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00 - 15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 - 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 - 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 - 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22:00 - 23:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Etmaal (0-24u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dag (7-19u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avond (19-23u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nacht (23-7u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ochtendspits (7-9u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avondspits (16-18u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

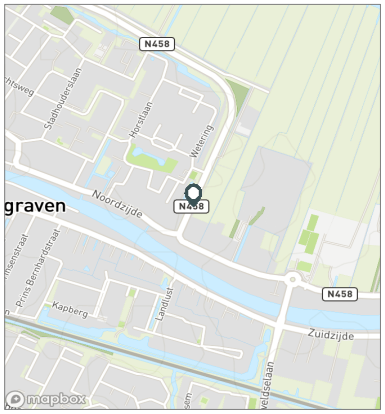
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

DINSDAG 5 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00 - 11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00 - 15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 - 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 - 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 - 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22:00 - 23:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Etmaal (0-24u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dag (7-19u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avond (19-23u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nacht (23-7u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ochtendspits (7-9u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avondspits (16-18u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

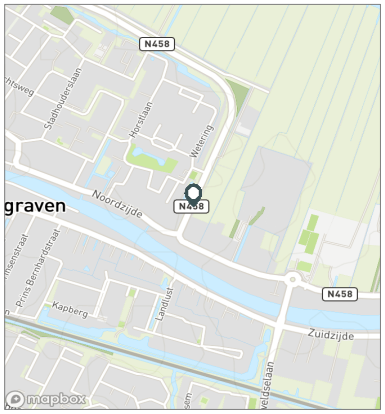
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WOENSDAG 6 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00 - 11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00 - 15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 16:00	633	26	13	672	260	10	5	275	373	16	8	397
16:00 - 17:00	692	29	7	728	250	18	3	271	442	11	4	457
17:00 - 18:00	699	15	6	720	299	10	3	312	400	5	3	408
18:00 - 19:00	421	10	3	434	198	8	2	208	223	2	1	226
19:00 - 20:00	253	7	0	260	139	4	0	143	114	3	0	117
20:00 - 21:00	181	0	2	183	82	0	1	83	99	0	1	100
21:00 - 22:00	123	1	1	125	42	0	0	42	81	1	1	83
22:00 - 23:00	109	0	0	109	42	0	0	42	67	0	0	67
23:00 - 24:00	48	0	0	48	20	0	0	20	28	0	0	28
Etmaal (0-24u)	3159	88	32	3279	1332	50	14	1396	1827	38	18	1883
Dag (7-19u)	2445	80	29	2554	1007	46	13	1066	1438	34	16	1488
Avond (19-23u)	666	8	3	677	305	4	1	310	361	4	2	367
Nacht (23-7u)	48	0	0	48	20	0	0	20	28	0	0	28
Ochtendspits (7-9u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avondspits (16-18u)	1391	44	13	1448	549	28	6	583	842	16	7	865

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

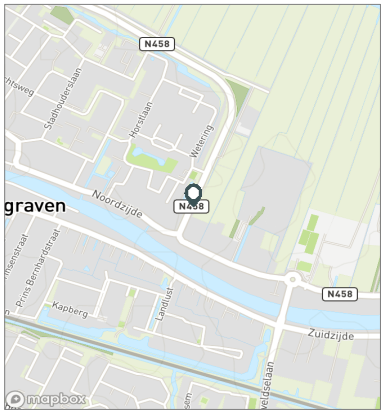
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

DONDERDAG 7 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	11	0	2	13	6	0	1	7	5	0	1	6
01:00 - 02:00	11	1	0	12	3	1	0	4	8	0	0	8
02:00 - 03:00	4	0	0	4	3	0	0	3	1	0	0	1
03:00 - 04:00	7	0	0	7	0	0	0	0	7	0	0	7
04:00 - 05:00	22	1	0	23	10	1	0	11	12	0	0	12
05:00 - 06:00	55	6	1	62	21	4	1	26	34	2	0	36
06:00 - 07:00	183	6	4	193	88	4	3	95	95	2	1	98
07:00 - 08:00	583	13	4	600	208	9	3	220	375	4	1	380
08:00 - 09:00	765	20	14	799	214	7	4	225	551	13	10	574
09:00 - 10:00	454	22	6	482	145	9	1	155	309	13	5	327
10:00 - 11:00	288	6	9	303	150	0	6	156	138	6	3	147
11:00 - 12:00	314	11	7	332	139	6	3	148	175	5	4	184
12:00 - 13:00	325	14	15	354	166	9	10	185	159	5	5	169
13:00 - 14:00	368	14	9	391	161	11	3	175	207	3	6	216
14:00 - 15:00	434	19	9	462	196	10	5	211	238	9	4	251
15:00 - 16:00	458	27	19	504	215	17	6	238	243	10	13	266
16:00 - 17:00	605	21	11	637	238	14	3	255	367	7	8	382
17:00 - 18:00	652	9	8	669	257	4	1	262	395	5	7	407
18:00 - 19:00	360	5	3	368	155	2	0	157	205	3	3	211
19:00 - 20:00	267	4	4	275	141	3	1	145	126	1	3	130
20:00 - 21:00	197	3	3	203	82	3	2	87	115	0	1	116
21:00 - 22:00	129	1	1	131	57	0	0	57	72	1	1	74
22:00 - 23:00	102	1	1	104	40	1	1	42	62	0	0	62
23:00 - 24:00	59	0	0	59	26	0	0	26	33	0	0	33
Etmaal (0-24u)	6653	204	130	6987	2721	115	54	2890	3932	89	76	4097
Dag (7-19u)	5606	181	114	5901	2244	98	45	2387	3362	83	69	3514
Avond (19-23u)	695	9	9	713	320	7	4	331	375	2	5	382
Nacht (23-7u)	352	14	7	373	157	10	5	172	195	4	2	201
Ochtendspits (7-9u)	1348	33	18	1399	422	16	7	445	926	17	11	954
Avondspits (16-18u)	1257	30	19	1306	495	18	4	517	762	12	15	789

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

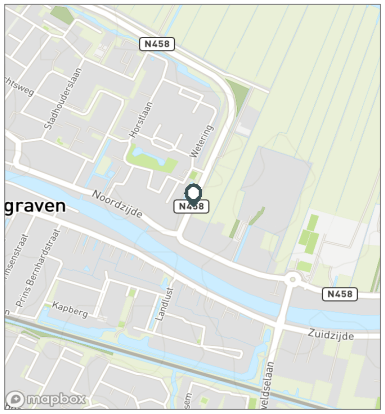
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

VRIJDAG 8 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	17	0	0	17	8	0	0	8	9	0	0	9
01:00 - 02:00	6	0	0	6	2	0	0	2	4	0	0	4
02:00 - 03:00	5	0	0	5	3	0	0	3	2	0	0	2
03:00 - 04:00	4	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	4
04:00 - 05:00	11	0	0	11	6	0	0	6	5	0	0	5
05:00 - 06:00	48	5	1	54	15	2	0	17	33	3	1	37
06:00 - 07:00	171	5	5	181	99	2	3	104	72	3	2	77
07:00 - 08:00	341	15	6	362	162	13	3	178	179	2	3	184
08:00 - 09:00	449	16	10	475	187	10	6	203	262	6	4	272
09:00 - 10:00	353	9	8	370	171	5	2	178	182	4	6	192
10:00 - 11:00	349	14	5	368	178	9	1	188	171	5	4	180
11:00 - 12:00	365	17	11	393	143	11	6	160	222	6	5	233
12:00 - 13:00	440	12	14	466	223	8	9	240	217	4	5	226
13:00 - 14:00	428	17	7	452	182	9	3	194	246	8	4	258
14:00 - 15:00	507	16	8	531	223	11	5	239	284	5	3	292
15:00 - 16:00	521	15	9	545	207	8	3	218	314	7	6	327
16:00 - 17:00	627	14	10	651	278	13	5	296	349	1	5	355
17:00 - 18:00	632	9	1	642	226	5	0	231	406	4	1	411
18:00 - 19:00	355	10	1	366	173	7	1	181	182	3	0	185
19:00 - 20:00	259	2	0	261	121	2	0	123	138	0	0	138
20:00 - 21:00	166	0	0	166	84	0	0	84	82	0	0	82
21:00 - 22:00	147	2	0	149	75	1	0	76	72	1	0	73
22:00 - 23:00	107	0	0	107	58	0	0	58	49	0	0	49
23:00 - 24:00	69	0	0	69	36	0	0	36	33	0	0	33
Etmaal (0-24u)	6377	178	96	6651	2860	116	47	3023	3517	62	49	3628
Dag (7-19u)	5367	164	90	5621	2353	109	44	2506	3014	55	46	3115
Avond (19-23u)	679	4	0	683	338	3	0	341	341	1	0	342
Nacht (23-7u)	331	10	6	347	169	4	3	176	162	6	3	171
Ochtendspits (7-9u)	790	31	16	837	349	23	9	381	441	8	7	456
Avondspits (16-18u)	1259	23	11	1293	504	18	5	527	755	5	6	766

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

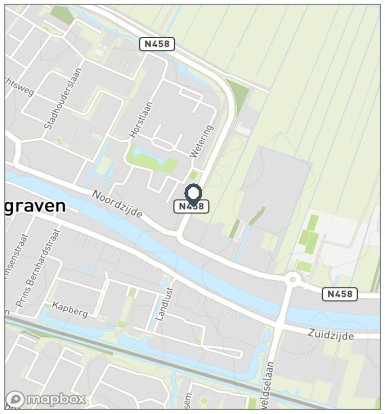
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZATERDAG 9 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	32	2	2	36	16	1	1	18	16	1	1	18
01:00 - 02:00	21	0	2	23	13	0	1	14	8	0	1	9
02:00 - 03:00	13	0	2	15	8	0	1	9	5	0	1	6
03:00 - 04:00	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
04:00 - 05:00	10	0	0	10	7	0	0	7	3	0	0	3
05:00 - 06:00	23	0	0	23	12	0	0	12	11	0	0	11
06:00 - 07:00	28	2	2	32	18	2	1	21	10	0	1	11
07:00 - 08:00	89	1	1	91	36	0	0	36	53	1	1	55
08:00 - 09:00	189	3	1	193	87	2	0	89	102	1	1	104
09:00 - 10:00	333	14	6	353	160	10	1	171	173	4	5	182
10:00 - 11:00	407	14	5	426	194	9	3	206	213	5	2	220
11:00 - 12:00	490	9	6	505	240	4	3	247	250	5	3	258
12:00 - 13:00	476	6	6	488	225	3	3	231	251	3	3	257
13:00 - 14:00	444	9	2	455	206	5	0	211	238	4	2	244
14:00 - 15:00	421	7	4	432	203	4	4	211	218	3	0	221
15:00 - 16:00	401	4	3	408	191	2	2	195	210	2	1	213
16:00 - 17:00	366	7	4	377	169	5	3	177	197	2	1	200
17:00 - 18:00	328	5	0	333	150	4	0	154	178	1	0	179
18:00 - 19:00	238	4	2	244	107	3	0	110	131	1	2	134
19:00 - 20:00	180	3	0	183	87	1	0	88	93	2	0	95
20:00 - 21:00	157	4	1	162	83	2	1	86	74	2	0	76
21:00 - 22:00	127	2	0	129	65	1	0	66	62	1	0	63
22:00 - 23:00	84	3	0	87	33	3	0	36	51	0	0	51
23:00 - 24:00	69	1	0	70	33	1	0	34	36	0	0	36
Etmaal (0-24u)	4928	100	49	5077	2343	62	24	2429	2585	38	25	2648
Dag (7-19u)	4182	83	40	4305	1968	51	19	2038	2214	32	21	2267
Avond (19-23u)	548	12	1	561	268	7	1	276	280	5	0	285
Nacht (23-7u)	198	5	8	211	107	4	4	115	91	1	4	96
Ochtendspits (7-9u)	278	4	2	284	123	2	0	125	155	2	2	159
Avondspits (16-18u)	694	12	4	710	319	9	3	331	375	3	1	379

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

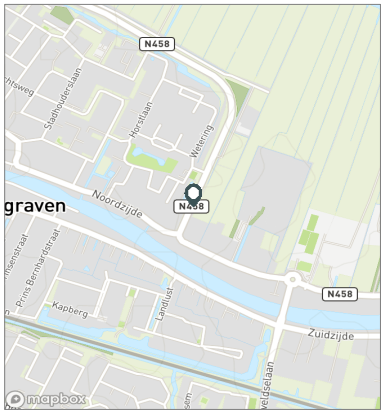
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZONDAG 10 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	61	1	1	63	27	1	0	28	34	0	1	35
01:00 - 02:00	24	0	0	24	10	0	0	10	14	0	0	14
02:00 - 03:00	11	0	0	11	2	0	0	2	9	0	0	9
03:00 - 04:00	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
04:00 - 05:00	7	0	0	7	3	0	0	3	4	0	0	4
05:00 - 06:00	8	0	1	9	1	0	0	1	7	0	1	8
06:00 - 07:00	24	0	1	25	14	0	1	15	10	0	0	10
07:00 - 08:00	29	0	0	29	13	0	0	13	16	0	0	16
08:00 - 09:00	71	1	2	74	32	0	0	32	39	1	2	42
09:00 - 10:00	162	4	2	168	85	2	0	87	77	2	2	81
10:00 - 11:00	172	3	3	178	85	3	3	91	87	0	0	87
11:00 - 12:00	272	4	1	277	140	3	1	144	132	1	0	133
12:00 - 13:00	300	2	1	303	145	1	0	146	155	1	1	157
13:00 - 14:00	351	2	3	356	168	1	1	170	183	1	2	186
14:00 - 15:00	336	3	3	342	165	2	1	168	171	1	2	174
15:00 - 16:00	354	4	2	360	150	4	1	155	204	0	1	205
16:00 - 17:00	290	2	2	294	142	0	2	144	148	2	0	150
17:00 - 18:00	213	2	3	218	109	2	3	114	104	0	0	104
18:00 - 19:00	135	2	1	138	73	2	1	76	62	0	0	62
19:00 - 20:00	99	1	0	100	49	0	0	49	50	1	0	51
20:00 - 21:00	118	2	0	120	57	1	0	58	61	1	0	62
21:00 - 22:00	76	2	0	78	38	1	0	39	38	1	0	39
22:00 - 23:00	44	0	0	44	19	0	0	19	25	0	0	25
23:00 - 24:00	29	1	0	30	16	1	0	17	13	0	0	13
Etmaal (0-24u)	3188	36	26	3250	1544	24	14	1582	1644	12	12	1668
Dag (7-19u)	2685	29	23	2737	1307	20	13	1340	1378	9	10	1397
Avond (19-23u)	337	5	0	342	163	2	0	165	174	3	0	177
Nacht (23-7u)	166	2	3	171	74	2	1	77	92	0	2	94
Ochtendspits (7-9u)	100	1	2	103	45	0	0	45	55	1	2	58
Avondspits (16-18u)	503	4	5	512	251	2	5	258	252	2	0	254

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

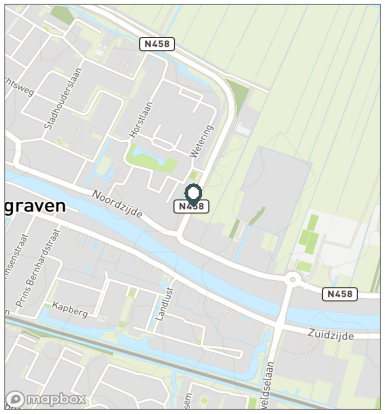
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

MAANDAG 11 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	12	0	0	12	6	0	0	6	6	0	0	6
01:00 - 02:00	3	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	2
02:00 - 03:00	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1
03:00 - 04:00	7	0	0	7	2	0	0	2	5	0	0	5
04:00 - 05:00	15	1	0	16	10	0	0	10	5	1	0	6
05:00 - 06:00	62	6	2	70	25	2	1	28	37	4	1	42
06:00 - 07:00	198	5	3	206	104	5	2	111	94	0	1	95
07:00 - 08:00	640	15	9	664	230	6	5	241	410	9	4	423
08:00 - 09:00	693	16	10	719	241	7	2	250	452	9	8	469
09:00 - 10:00	339	12	8	359	149	8	4	161	190	4	4	198
10:00 - 11:00	337	13	10	360	153	9	2	164	184	4	8	196
11:00 - 12:00	297	15	6	318	114	11	3	128	183	4	3	190
12:00 - 13:00	352	8	4	364	175	5	1	181	177	3	3	183
13:00 - 14:00	329	16	8	353	147	12	4	163	182	4	4	190
14:00 - 15:00	400	14	13	427	176	8	8	192	224	6	5	235
15:00 - 16:00	496	15	11	522	241	14	6	261	255	1	5	261
16:00 - 17:00	646	18	13	677	254	13	5	272	392	5	8	405
17:00 - 18:00	654	7	3	664	249	6	3	258	405	1	0	406
18:00 - 19:00	340	2	1	343	150	1	1	152	190	1	0	191
19:00 - 20:00	280	2	1	283	141	2	1	144	139	0	0	139
20:00 - 21:00	198	2	0	200	105	0	0	105	93	2	0	95
21:00 - 22:00	139	1	1	141	59	1	0	60	80	0	1	81
22:00 - 23:00	87	0	1	88	42	0	1	43	45	0	0	45
23:00 - 24:00	31	0	0	31	15	0	0	15	16	0	0	16
Etmaal (0-24u)	6557	168	104	6829	2790	110	49	2949	3767	58	55	3880
Dag (7-19u)	5523	151	96	5770	2279	100	44	2423	3244	51	52	3347
Avond (19-23u)	704	5	3	712	347	3	2	352	357	2	1	360
Nacht (23-7u)	330	12	5	347	164	7	3	174	166	5	2	173
Ochtendspits (7-9u)	1333	31	19	1383	471	13	7	491	862	18	12	892
Avondspits (16-18u)	1300	25	16	1341	503	19	8	530	797	6	8	811

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

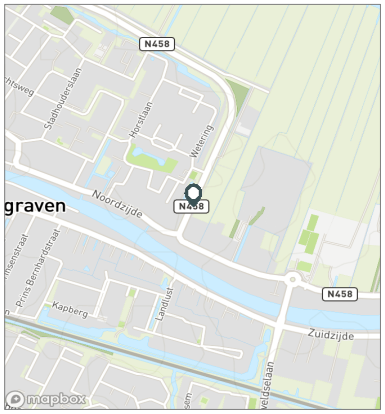
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

DINSDAG 12 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	12	0	0	12	8	0	0	8	4	0	0	4
01:00 - 02:00	5	0	0	5	4	0	0	4	1	0	0	1
02:00 - 03:00	2	1	0	3	0	0	0	0	2	1	0	3
03:00 - 04:00	7	1	0	8	1	0	0	1	6	1	0	7
04:00 - 05:00	11	2	0	13	4	1	0	5	7	1	0	8
05:00 - 06:00	61	7	3	71	30	5	3	38	31	2	0	33
06:00 - 07:00	165	13	4	182	80	10	0	90	85	3	4	92
07:00 - 08:00	566	16	10	592	214	12	6	232	352	4	4	360
08:00 - 09:00	692	21	12	725	231	11	6	248	461	10	6	477
09:00 - 10:00	356	18	6	380	167	9	3	179	189	9	3	201
10:00 - 11:00	302	14	8	324	169	7	3	179	133	7	5	145
11:00 - 12:00	316	20	10	346	137	13	4	154	179	7	6	192
12:00 - 13:00	326	14	7	347	156	8	3	167	170	6	4	180
13:00 - 14:00	318	20	14	352	141	9	8	158	177	11	6	194
14:00 - 15:00	384	15	12	411	164	10	6	180	220	5	6	231
15:00 - 16:00	446	17	10	473	200	12	5	217	246	5	5	256
16:00 - 17:00	591	22	10	623	263	17	6	286	328	5	4	337
17:00 - 18:00	738	9	2	749	296	4	0	300	442	5	2	449
18:00 - 19:00	420	7	2	429	202	4	1	207	218	3	1	222
19:00 - 20:00	283	5	1	289	132	3	1	136	151	2	0	153
20:00 - 21:00	188	3	0	191	80	2	0	82	108	1	0	109
21:00 - 22:00	129	5	0	134	58	4	0	62	71	1	0	72
22:00 - 23:00	119	0	1	120	55	0	1	56	64	0	0	64
23:00 - 24:00	47	0	1	48	24	0	1	25	23	0	0	23
Etmaal (0-24u)	6484	230	113	6827	2816	141	57	3014	3668	89	56	3813
Dag (7-19u)	5455	193	103	5751	2340	116	51	2507	3115	77	52	3244
Avond (19-23u)	719	13	2	734	325	9	2	336	394	4	0	398
Nacht (23-7u)	310	24	8	342	151	16	4	171	159	8	4	171
Ochtendspits (7-9u)	1258	37	22	1317	445	23	12	480	813	14	10	837
Avondspits (16-18u)	1329	31	12	1372	559	21	6	586	770	10	6	786

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

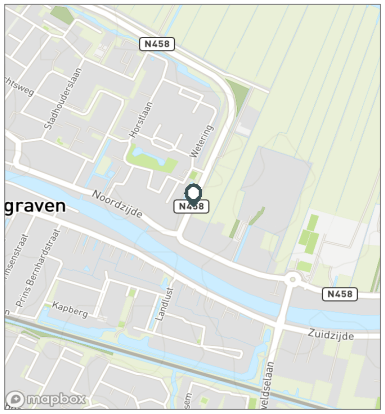
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WOENSDAG 13 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	12	0	0	12	7	0	0	7	5	0	0	5
01:00 - 02:00	5	1	0	6	3	1	0	4	2	0	0	2
02:00 - 03:00	5	0	0	5	1	0	0	1	4	0	0	4
03:00 - 04:00	8	0	0	8	1	0	0	1	7	0	0	7
04:00 - 05:00	8	1	0	9	4	0	0	4	4	1	0	5
05:00 - 06:00	63	7	0	70	29	5	0	34	34	2	0	36
06:00 - 07:00	147	8	4	159	80	7	1	88	67	1	3	71
07:00 - 08:00	471	15	11	497	208	8	4	220	263	7	7	277
08:00 - 09:00	586	19	9	614	247	10	3	260	339	9	6	354
09:00 - 10:00	415	26	14	455	138	13	6	157	277	13	8	298
10:00 - 11:00	308	14	8	330	153	10	6	169	155	4	2	161
11:00 - 12:00	361	13	14	388	170	8	5	183	191	5	9	205
12:00 - 13:00	371	16	4	391	169	9	4	182	202	7	0	209
13:00 - 14:00	404	15	11	430	190	8	4	202	214	7	7	228
14:00 - 15:00	456	16	13	485	226	8	11	245	230	8	2	240
15:00 - 16:00	582	20	15	617	249	8	8	265	333	12	7	352
16:00 - 17:00	717	19	10	746	261	10	6	277	456	9	4	469
17:00 - 18:00	712	18	2	732	317	12	0	329	395	6	2	403
18:00 - 19:00	406	7	3	416	197	4	1	202	209	3	2	214
19:00 - 20:00	287	3	0	290	140	2	0	142	147	1	0	148
20:00 - 21:00	190	3	0	193	88	2	0	90	102	1	0	103
21:00 - 22:00	155	0	0	155	67	0	0	67	88	0	0	88
22:00 - 23:00	77	0	0	77	35	0	0	35	42	0	0	42
23:00 - 24:00	41	0	0	41	17	0	0	17	24	0	0	24
Etmaal (0-24u)	6787	221	118	7126	2997	125	59	3181	3790	96	59	3945
Dag (7-19u)	5789	198	114	6101	2525	108	58	2691	3264	90	56	3410
Avond (19-23u)	709	6	0	715	330	4	0	334	379	2	0	381
Nacht (23-7u)	289	17	4	310	142	13	1	156	147	4	3	154
Ochtendspits (7-9u)	1057	34	20	1111	455	18	7	480	602	16	13	631
Avondspits (16-18u)	1429	37	12	1478	578	22	6	606	851	15	6	872

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

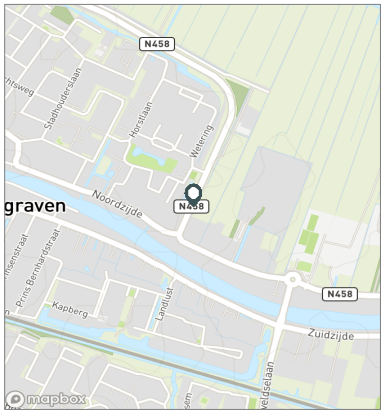
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

DONDERDAG 14 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	11	0	0	11	6	0	0	6	5	0	0	5
01:00 - 02:00	8	3	0	11	4	3	0	7	4	0	0	4
02:00 - 03:00	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
03:00 - 04:00	7	2	0	9	1	1	0	2	6	1	0	7
04:00 - 05:00	9	1	0	10	6	0	0	6	3	1	0	4
05:00 - 06:00	65	6	1	72	30	6	0	36	35	0	1	36
06:00 - 07:00	191	7	2	200	98	4	2	104	93	3	0	96
07:00 - 08:00	509	14	4	527	204	9	0	213	305	5	4	314
08:00 - 09:00	708	22	7	737	218	11	3	232	490	11	4	505
09:00 - 10:00	432	23	13	468	149	11	6	166	283	12	7	302
10:00 - 11:00	269	7	9	285	138	4	5	147	131	3	4	138
11:00 - 12:00	307	13	10	330	139	8	4	151	168	5	6	179
12:00 - 13:00	308	13	12	333	136	8	9	153	172	5	3	180
13:00 - 14:00	340	21	4	365	156	16	1	173	184	5	3	192
14:00 - 15:00	410	17	14	441	190	9	5	204	220	8	9	237
15:00 - 16:00	444	25	14	483	205	19	11	235	239	6	3	248
16:00 - 17:00	652	21	7	680	266	16	4	286	386	5	3	394
17:00 - 18:00	754	18	3	775	269	8	1	278	485	10	2	497
18:00 - 19:00	452	8	2	462	160	5	0	165	292	3	2	297
19:00 - 20:00	269	3	3	275	128	3	1	132	141	0	2	143
20:00 - 21:00	190	5	0	195	92	3	0	95	98	2	0	100
21:00 - 22:00	145	1	0	146	65	0	0	65	80	1	0	81
22:00 - 23:00	107	0	0	107	42	0	0	42	65	0	0	65
23:00 - 24:00	43	1	0	44	20	1	0	21	23	0	0	23
Etmaal (0-24u)	6631	231	105	6967	2723	145	52	2920	3908	86	53	4047
Dag (7-19u)	5585	202	99	5886	2230	124	49	2403	3355	78	50	3483
Avond (19-23u)	711	9	3	723	327	6	1	334	384	3	2	389
Nacht (23-7u)	335	20	3	358	166	15	2	183	169	5	1	175
Ochtendspits (7-9u)	1217	36	11	1264	422	20	3	445	795	16	8	819
Avondspits (16-18u)	1406	39	10	1455	535	24	5	564	871	15	5	891

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

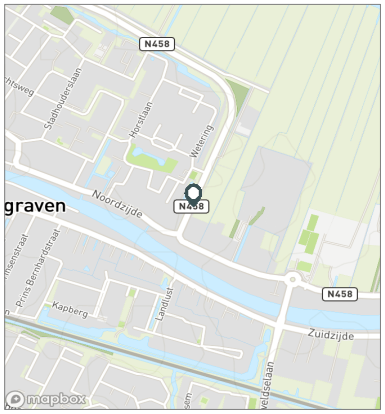
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

VRIJDAG 15 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	28	0	0	28	12	0	0	12	16	0	0	16
01:00 - 02:00	9	1	0	10	8	1	0	9	1	0	0	1
02:00 - 03:00	4	0	0	4	1	0	0	1	3	0	0	3
03:00 - 04:00	5	2	0	7	2	0	0	2	3	2	0	5
04:00 - 05:00	11	0	0	11	6	0	0	6	5	0	0	5
05:00 - 06:00	52	6	2	60	28	4	1	33	24	2	1	27
06:00 - 07:00	151	5	4	160	80	4	2	86	71	1	2	74
07:00 - 08:00	356	17	16	389	178	11	8	197	178	6	8	192
08:00 - 09:00	431	14	11	456	197	10	8	215	234	4	3	241
09:00 - 10:00	359	11	8	378	184	6	4	194	175	5	4	184
10:00 - 11:00	358	17	9	384	182	9	5	196	176	8	4	188
11:00 - 12:00	373	18	7	398	174	10	6	190	199	8	1	208
12:00 - 13:00	383	16	6	405	191	11	2	204	192	5	4	201
13:00 - 14:00	451	10	1	462	195	7	0	202	256	3	1	260
14:00 - 15:00	449	19	10	478	195	12	6	213	254	7	4	265
15:00 - 16:00	535	20	13	568	224	12	7	243	311	8	6	325
16:00 - 17:00	601	21	11	633	272	12	5	289	329	9	6	344
17:00 - 18:00	632	11	7	650	274	8	4	286	358	3	3	364
18:00 - 19:00	329	6	2	337	150	4	0	154	179	2	2	183
19:00 - 20:00	305	8	1	314	143	7	0	150	162	1	1	164
20:00 - 21:00	156	3	2	161	75	3	1	79	81	0	1	82
21:00 - 22:00	122	2	2	126	58	1	1	60	64	1	1	66
22:00 - 23:00	80	0	0	80	38	0	0	38	42	0	0	42
23:00 - 24:00	72	0	0	72	37	0	0	37	35	0	0	35
Etmaal (0-24u)	6252	207	112	6571	2904	132	60	3096	3348	75	52	3475
Dag (7-19u)	5257	180	101	5538	2416	112	55	2583	2841	68	46	2955
Avond (19-23u)	663	13	5	681	314	11	2	327	349	2	3	354
Nacht (23-7u)	332	14	6	352	174	9	3	186	158	5	3	166
Ochtendspits (7-9u)	787	31	27	845	375	21	16	412	412	10	11	433
Avondspits (16-18u)	1233	32	18	1283	546	20	9	575	687	12	9	708

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

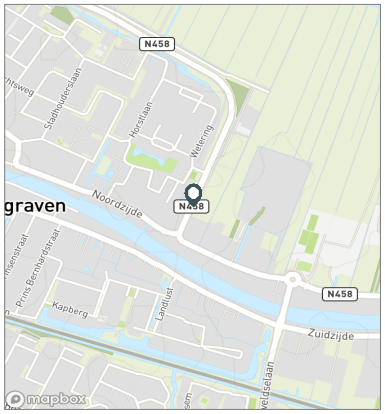
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZATERDAG 16 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	36	0	1	37	14	0	1	15	22	0	0	22
01:00 - 02:00	21	2	0	23	3	1	0	4	18	1	0	19
02:00 - 03:00	4	0	0	4	3	0	0	3	1	0	0	1
03:00 - 04:00	4	0	0	4	1	0	0	1	3	0	0	3
04:00 - 05:00	9	0	0	9	8	0	0	8	1	0	0	1
05:00 - 06:00	23	0	1	24	10	0	1	11	13	0	0	13
06:00 - 07:00	33	3	2	38	23	3	1	27	10	0	1	11
07:00 - 08:00	107	2	2	111	50	1	1	52	57	1	1	59
08:00 - 09:00	193	6	5	204	102	5	2	109	91	1	3	95
09:00 - 10:00	310	10	4	324	149	7	3	159	161	3	1	165
10:00 - 11:00	399	8	5	412	178	6	2	186	221	2	3	226
11:00 - 12:00	462	8	6	476	215	5	4	224	247	3	2	252
12:00 - 13:00	482	6	4	492	228	4	1	233	254	2	3	259
13:00 - 14:00	518	7	6	531	220	4	4	228	298	3	2	303
14:00 - 15:00	497	9	1	507	218	6	0	224	279	3	1	283
15:00 - 16:00	490	3	1	494	193	1	1	195	297	2	0	299
16:00 - 17:00	410	4	3	417	182	2	0	184	228	2	3	233
17:00 - 18:00	313	2	4	319	131	0	2	133	182	2	2	186
18:00 - 19:00	183	2	1	186	86	1	0	87	97	1	1	99
19:00 - 20:00	157	2	0	159	82	1	0	83	75	1	0	76
20:00 - 21:00	120	2	0	122	60	1	0	61	60	1	0	61
21:00 - 22:00	114	1	0	115	47	1	0	48	67	0	0	67
22:00 - 23:00	99	2	0	101	47	1	0	48	52	1	0	53
23:00 - 24:00	72	3	0	75	29	2	0	31	43	1	0	44
Etmaal (0-24u)	5056	82	46	5184	2279	52	23	2354	2777	30	23	2830
Dag (7-19u)	4364	67	42	4473	1952	42	20	2014	2412	25	22	2459
Avond (19-23u)	490	7	0	497	236	4	0	240	254	3	0	257
Nacht (23-7u)	202	8	4	214	91	6	3	100	111	2	1	114
Ochtendspits (7-9u)	300	8	7	315	152	6	3	161	148	2	4	154
Avondspits (16-18u)	723	6	7	736	313	2	2	317	410	4	5	419

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

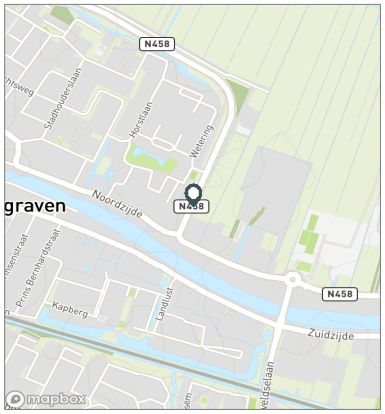
Tussen Noordzijde en Hoefslag

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Noordzijde en Hoefslag
Ri. 1 = Ri. Noord (Hoefslag)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Noordzijde)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 2 december 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZONDAG 17 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	49	1	0	50	21	1	0	22	28	0	0	28
01:00 - 02:00	18	0	0	18	8	0	0	8	10	0	0	10
02:00 - 03:00	10	0	0	10	5	0	0	5	5	0	0	5
03:00 - 04:00	5	0	0	5	2	0	0	2	3	0	0	3
04:00 - 05:00	8	0	0	8	4	0	0	4	4	0	0	4
05:00 - 06:00	7	0	0	7	1	0	0	1	6	0	0	6
06:00 - 07:00	17	1	0	18	11	1	0	12	6	0	0	6
07:00 - 08:00	29	0	0	29	9	0	0	9	20	0	0	20
08:00 - 09:00	45	0	0	45	30	0	0	30	15	0	0	15
09:00 - 10:00	153	3	0	156	90	1	0	91	63	2	0	65
10:00 - 11:00	170	4	0	174	72	3	0	75	98	1	0	99
11:00 - 12:00	249	0	0	249	136	0	0	136	113	0	0	113
12:00 - 13:00	323	1	0	324	157	1	0	158	166	0	0	166
13:00 - 14:00	295	2	0	297	137	1	0	138	158	1	0	159
14:00 - 15:00	312	6	1	319	158	5	1	164	154	1	0	155
15:00 - 16:00	294	4	1	299	130	1	1	132	164	3	0	167
16:00 - 17:00	305	2	0	307	135	2	0	137	170	0	0	170
17:00 - 18:00	158	3	0	161	78	2	0	80	80	1	0	81
18:00 - 19:00	134	2	0	136	65	2	0	67	69	0	0	69
19:00 - 20:00	131	5	0	136	66	2	0	68	65	3	0	68
20:00 - 21:00	140	0	0	140	69	0	0	69	71	0	0	71
21:00 - 22:00	71	1	1	73	34	1	1	36	37	0	0	37
22:00 - 23:00	54	0	0	54	32	0	0	32	22	0	0	22
23:00 - 24:00	19	0	0	19	11	0	0	11	8	0	0	8
Etmaal (0-24u)	2996	35	3	3034	1461	23	3	1487	1535	12	0	1547
Dag (7-19u)	2467	27	2	2496	1197	18	2	1217	1270	9	0	1279
Avond (19-23u)	396	6	1	403	201	3	1	205	195	3	0	198
Nacht (23-7u)	133	2	0	135	63	2	0	65	70	0	0	70
Ochtendspits (7-9u)	74	0	0	74	39	0	0	39	35	0	0	35
Avondspits (16-18u)	463	5	0	468	213	4	0	217	250	1	0	251

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

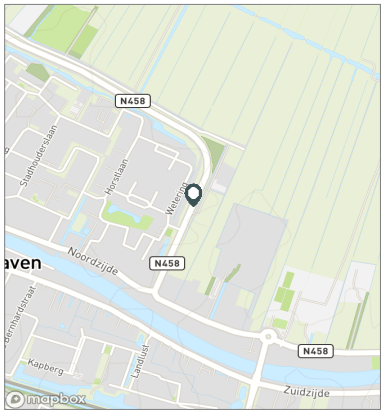
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel





Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	6128	100%	5426	100%	2667	2417	3461	3009
Dag (7-19u)	5209	85.0%	4610	85.0%	2222	2023	2987	2588
Avond (19-23u)	609	9.9%	547	10.1%	272	249	337	299
Nacht (23-7u)	310	5.1%	268	4.9%	173	146	137	123
Ochtendspits (7-9u)	1097	17.9%	832	15.3%	405	315	691	517
Avondspits (16-18u)	1235	20.1%	1037	19.1%	488	418	747	620

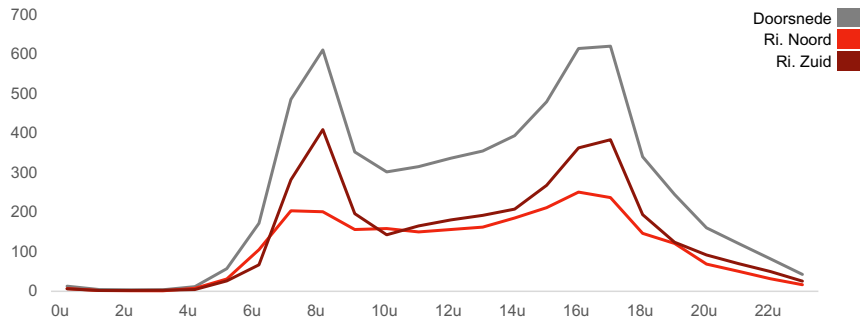
UURCIJFERS

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
00:00 - 01:00	13	0.2%	20	0.4%	7	10	6	11
01:00 - 02:00	4	0.1%	8	0.2%	2	4	2	5
02:00 - 03:00	4	0.1%	5	0.1%	1	2	2	3
03:00 - 04:00	4	0.1%	5	0.1%	1	2	3	3
04:00 - 05:00	12	0.2%	10	0.2%	8	6	4	4
05:00 - 06:00	58	0.9%	46	0.8%	31	25	27	21
06:00 - 07:00	172	2.8%	131	2.4%	105	80	67	51
07:00 - 08:00	486	7.9%	362	6.7%	204	154	282	208
08:00 - 09:00	611	10.0%	469	8.7%	201	161	409	308
09:00 - 10:00	353	5.8%	313	5.8%	156	148	197	166
10:00 - 11:00	302	4.9%	298	5.5%	159	154	143	144
11:00 - 12:00	316	5.2%	316	5.8%	150	152	166	164
12:00 - 13:00	337	5.5%	343	6.3%	156	160	181	183
13:00 - 14:00	355	5.8%	357	6.6%	162	170	193	187
14:00 - 15:00	394	6.4%	387	7.1%	186	184	208	203
15:00 - 16:00	480	7.8%	442	8.1%	212	197	268	245
16:00 - 17:00	614	10.0%	531	9.8%	251	219	363	312
17:00 - 18:00	620	10.1%	507	9.3%	237	198	383	308
18:00 - 19:00	341	5.6%	286	5.3%	147	126	194	160
19:00 - 20:00	245	4.0%	213	3.9%	121	106	124	107
20:00 - 21:00	161	2.6%	148	2.7%	69	65	92	82
21:00 - 22:00	121	2.0%	111	2.0%	51	47	70	64
22:00 - 23:00	82	1.3%	76	1.4%	32	31	50	45
23:00 - 24:00	43	0.7%	43	0.8%	17	18	26	25

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht (L)	5816	94.9%	5183	95.5%	93.7%	94.5%	95.8%	96.3%
Middelzwaar (M)	189	3.1%	148	2.7%	4.0%	3.5%	2.4%	2.1%
Zwaar (Z)	122	2.0%	94	1.7%	2.3%	2.0%	1.8%	1.6%

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen
Fri 1/Nov	5454
Sat 2/Nov	4448
Sun 3/Nov	2831
Mon 4/Nov	5764
Tue 5/Nov	6597
Wed 6/Nov	6086
Thu 7/Nov	6360
Fri 8/Nov	5942
Sat 9/Nov	4447
Sun 10/Nov	2720
Mon 11/Nov	5725
Tue 12/Nov	3454
Wed 13/Nov	2695
Thu 14/Nov	6245
Fri 15/Nov	6085
Sat 16/Nov	4704
Sun 17/Nov	2876
Mon 18/Nov	6683

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gem. snelheid	62	63	62
V85	72	73	70
< 30 km/u	0,2%	0,1%	0,2%
30 - 40 km/u	0,9%	0,7%	1%
40 - 50 km/u	5,7%	5,9%	5,6%
50 - 60 km/u	31,6%	29,2%	33,6%
60 - 70 km/u	44,4%	43,7%	45%
70 - 80 km/u	14,3%	16,4%	12,6%
80 - 90 km/u	2,4%	3,2%	1,8%
> 90 km/u	0,5%	0,8%	0,4%

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

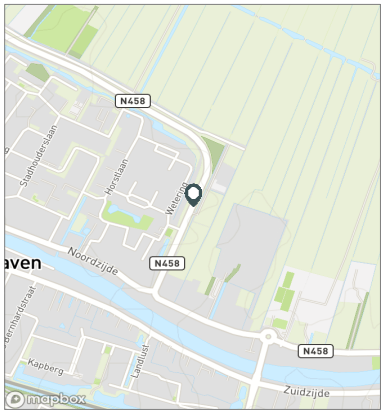
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WERKDAG

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	13	0	0	13	7	0	0	7	6	0	0	6
01:00 - 02:00	4	0	0	4	2	0	0	2	2	0	0	2
02:00 - 03:00	3	0	0	4	1	0	0	1	2	0	0	2
03:00 - 04:00	4	0	0	4	1	0	0	1	3	0	0	3
04:00 - 05:00	11	1	0	12	7	0	0	8	4	0	0	4
05:00 - 06:00	50	6	2	58	26	4	1	31	24	2	1	27
06:00 - 07:00	159	8	5	172	97	5	3	105	62	3	2	67
07:00 - 08:00	462	13	11	486	192	7	5	204	270	6	6	282
08:00 - 09:00	582	18	10	611	191	6	4	201	392	12	6	409
09:00 - 10:00	328	16	10	353	143	7	6	156	184	8	4	197
10:00 - 11:00	277	15	10	302	144	9	6	159	133	6	4	143
11:00 - 12:00	292	15	9	316	137	9	4	150	154	7	5	166
12:00 - 13:00	317	12	8	337	146	6	4	156	171	6	4	181
13:00 - 14:00	333	14	8	355	150	8	4	162	183	6	4	193
14:00 - 15:00	369	14	12	394	172	8	6	186	197	6	6	208
15:00 - 16:00	450	16	14	480	196	10	7	212	254	6	8	268
16:00 - 17:00	584	19	12	614	234	12	5	251	350	7	6	363
17:00 - 18:00	604	10	7	620	229	6	3	237	375	4	4	383
18:00 - 19:00	333	5	3	341	143	3	1	147	190	3	2	194
19:00 - 20:00	240	4	1	245	118	3	1	121	123	1	0	124
20:00 - 21:00	157	3	1	161	66	2	1	69	91	1	0	92
21:00 - 22:00	119	2	0	121	49	1	0	51	70	0	0	70
22:00 - 23:00	82	0	0	82	32	0	0	32	50	0	0	50
23:00 - 24:00	43	0	0	43	17	0	0	17	26	0	0	26
Etmaal (0-24u)	5816	189	122	6128	2500	107	61	2667	3317	83	61	3461
Dag (7-19u)	4930	166	113	5209	2076	91	55	2222	2854	75	58	2987
Avond (19-23u)	599	8	2	609	266	5	1	272	333	3	1	337
Nacht (23-7u)	288	15	7	310	158	11	5	173	130	5	3	137
Ochtendspits (7-9u)	1044	31	21	1097	383	13	9	405	662	18	12	691
Avondspits (16-18u)	1187	28	19	1235	462	18	8	488	725	11	11	747

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

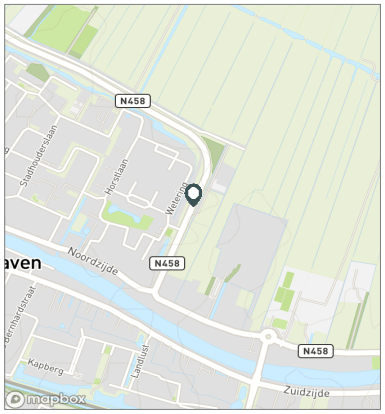
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	20	0	0	20	9	0	0	10	11	0	0	11
01:00 - 02:00	8	0	0	8	3	0	0	4	5	0	0	5
02:00 - 03:00	5	0	0	5	2	0	0	2	3	0	0	3
03:00 - 04:00	5	0	0	5	2	0	0	2	3	0	0	3
04:00 - 05:00	10	0	0	10	6	0	0	6	4	0	0	4
05:00 - 06:00	40	4	1	46	21	3	1	25	19	1	0	21
06:00 - 07:00	121	6	4	131	74	4	2	80	47	2	2	51
07:00 - 08:00	344	10	8	362	145	5	4	154	199	5	5	208
08:00 - 09:00	448	13	8	469	153	5	3	161	295	9	4	308
09:00 - 10:00	293	13	8	313	137	6	4	148	156	7	3	166
10:00 - 11:00	278	12	8	298	142	8	4	154	136	5	3	144
11:00 - 12:00	296	12	7	316	142	7	3	152	155	5	4	164
12:00 - 13:00	327	10	6	343	151	5	4	160	176	5	3	183
13:00 - 14:00	340	11	6	357	160	7	3	170	180	4	3	187
14:00 - 15:00	367	11	9	387	173	6	5	184	194	4	4	203
15:00 - 16:00	418	12	11	442	184	7	5	197	234	5	6	245
16:00 - 17:00	507	14	9	531	206	9	4	219	302	5	5	312
17:00 - 18:00	493	8	5	507	192	5	2	198	302	3	3	308
18:00 - 19:00	279	4	2	286	123	2	1	126	157	2	1	160
19:00 - 20:00	209	3	1	213	103	2	0	106	106	1	0	107
20:00 - 21:00	145	2	1	148	64	1	0	65	81	1	0	82
21:00 - 22:00	109	1	0	111	46	1	0	47	64	0	0	64
22:00 - 23:00	76	0	0	76	31	0	0	31	45	0	0	45
23:00 - 24:00	43	0	0	43	18	0	0	18	25	0	0	25
Etmaal (0-24u)	5183	148	94	5426	2285	85	47	2417	2898	64	47	3009
Dag (7-19u)	4392	130	87	4610	1908	72	43	2023	2485	58	44	2588
Avond (19-23u)	539	7	2	547	243	4	1	249	296	2	1	299
Nacht (23-7u)	251	11	6	268	134	8	3	146	117	3	2	123
Ochtendspits (7-9u)	793	23	16	832	298	10	7	315	495	13	9	517
Avondspits (16-18u)	1001	22	14	1037	397	14	7	418	604	8	8	620

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

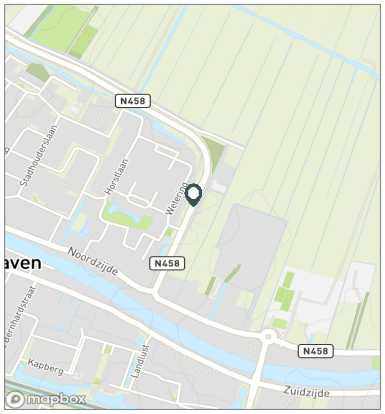
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WEEKENDDAG

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	38	0	0	38	16	0	0	16	22	0	0	22
01:00 - 02:00	18	0	0	19	7	0	0	8	11	0	0	11
02:00 - 03:00	9	0	0	9	4	0	0	4	5	0	0	5
03:00 - 04:00	7	0	0	7	3	0	0	3	4	0	0	4
04:00 - 05:00	6	0	0	6	1	0	0	1	4	0	0	5
05:00 - 06:00	15	0	0	15	8	0	0	8	7	0	0	7
06:00 - 07:00	26	1	1	28	17	1	1	18	9	0	0	10
07:00 - 08:00	50	2	1	53	26	1	1	28	23	1	0	24
08:00 - 09:00	114	2	1	117	59	1	1	61	55	1	1	56
09:00 - 10:00	207	5	3	215	122	3	1	126	85	2	2	89
10:00 - 11:00	279	6	2	286	137	3	1	141	142	2	1	146
11:00 - 12:00	308	5	3	315	152	3	1	157	156	2	1	159
12:00 - 13:00	350	5	2	358	164	3	1	169	186	2	1	189
13:00 - 14:00	357	4	2	363	185	3	1	189	172	1	1	174
14:00 - 15:00	365	3	2	369	178	2	2	181	187	1	0	188
15:00 - 16:00	340	3	3	346	156	2	2	159	184	1	2	187
16:00 - 17:00	317	4	2	322	136	2	1	139	181	2	1	183
17:00 - 18:00	218	3	1	222	99	2	1	102	119	1	0	120
18:00 - 19:00	146	2	1	149	73	1	0	74	73	1	1	75
19:00 - 20:00	130	1	0	131	67	1	0	67	64	0	0	64
20:00 - 21:00	114	0	0	115	57	0	0	57	58	0	0	58
21:00 - 22:00	86	1	0	86	36	1	0	37	50	0	0	50
22:00 - 23:00	61	1	0	62	28	0	0	28	33	0	0	34
23:00 - 24:00	42	0	0	42	20	0	0	20	23	0	0	23
Etmaal (0-24u)	3600	46	25	3671	1749	29	14	1791	1851	17	11	1880
Dag (7-19u)	3048	42	23	3114	1486	26	13	1524	1563	16	11	1589
Avond (19-23u)	391	3	0	394	187	2	0	189	204	1	0	205
Nacht (23-7u)	161	2	1	164	76	1	1	78	85	0	1	86
Ochtendspits (7-9u)	163	4	3	169	85	2	2	89	78	1	1	80
Avondspits (16-18u)	534	7	3	544	235	4	2	241	300	3	1	303

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

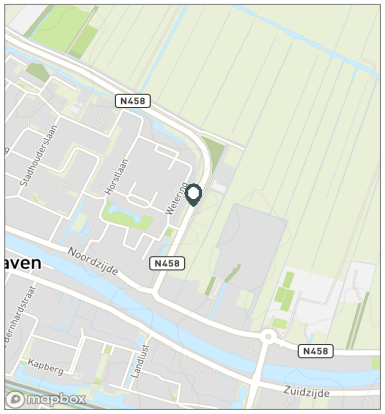
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

Validatie

= Compleet en representatief
= Niet representatief
= Niet compleet
= Feestdag

DOORSNEDE

	Fri 1/11	Sat 2/11	Sun 3/11	Mon 4/11	Tue 5/11	Wed 6/11	Thu 7/11	Fri 8/11	Sat 9/11	Sun 10/11	Mon 11/11	Tue 12/11	Wed 13/11	Thu 14/11	Fri 15/11	Sat 16/11	Sun 17/11	Mon 18/11
00:00 - 01:00	25	35	58	11	7	12	14	13	39	33	9	6	0	17	17	30	34	15
01:00 - 02:00	4	14	19	3	3	4	6	6	16	22	1	8	0	6	7	20	21	1
02:00 - 03:00	4	9	8	2	3	3	5	5	11	8	5	7	0	3	2	8	10	4
03:00 - 04:00	7	6	12	5	2	3	6	6	2	7	3	3	0	5	2	10	4	3
04:00 - 05:00	6	7	6	14	12	8	14	17	5	2	14	14	0	13	11	7	8	13
05:00 - 06:00	48	24	6	66	59	65	56	53	19	16	62	51	0	51	47	23	4	60
06:00 - 07:00	149	33	16	173	174	171	157	166	46	18	177	196	0	173	154	35	18	182
07:00 - 08:00	274	83	20	433	636	453	544	345	81	21	452	527	0	493	342	89	22	753
08:00 - 09:00	301	149	61	613	759	556	783	406	190	57	505	708	0	732	428	182	60	734
09:00 - 10:00	309	304	146	324	364	330	398	378	294	124	293	313	0	348	366	287	134	417
10:00 - 11:00	340	412	173	262	282	268	282	338	409	135	272	295	0	308	357	418	169	423
11:00 - 12:00	363	429	221	315	282	297	309	387	398	196	306	319	0	306	368	424	223	303
12:00 - 13:00	386	402	277	276	339	334	358	405	448	295	263	324	0	301	415	424	300	310
13:00 - 14:00	423	428	274	320	371	377	336	418	414	289	310	297	0	325	450	467	303	306
14:00 - 15:00	430	423	339	316	403	380	390	452	415	282	382	386	0	413	425	464	292	388
15:00 - 16:00	476	391	287	442	465	505	487	536	404	273	462	0	504	441	546	430	290	470
16:00 - 17:00	519	333	257	565	673	666	551	557	357	252	623	0	592	624	636	402	331	639
17:00 - 18:00	475	264	165	655	671	602	634	538	259	190	688	0	613	689	560	294	159	670
18:00 - 19:00	281	174	131	348	384	353	371	311	152	135	344	0	323	350	332	173	131	353
19:00 - 20:00	209	141	122	241	261	267	254	226	142	112	206	0	270	239	241	147	122	242
20:00 - 21:00	172	127	103	143	185	165	142	147	113	106	143	0	172	170	132	130	108	138
21:00 - 22:00	111	120	59	132	136	130	120	94	92	71	109	0	117	127	104	102	74	135
22:00 - 23:00	76	80	41	77	89	90	92	76	79	44	63	0	73	80	76	82	45	92
23:00 - 24:00	66	60	30	28	37	47	51	62	62	32	33	0	31	31	67	56	14	32
Etmaal (0-24u)	5454	4448	2831	5764	6597	6086	6360	5942	4447	2720	5725	3454	2695	6245	6085	4704	2876	6683
Dag (7-19u)	4577	3792	2351	4869	5629	5121	5443	5071	3821	2249	4900	3169	2032	5330	5225	4054	2414	5766
Avond (19-23u)	568	468	325	593	671	652	608	543	426	333	521	0	632	616	553	461	349	607
Nacht (23-7u)	309	188	155	302	297	313	309	328	200	138	304	285	31	299	307	189	113	310
Ochtendspits (7-9u)	575	232	81	1046	1395	1009	1327	751	271	78	957	1235	0	1225	770	271	82	1487
Avondspits (16-18u)	994	597	422	1220	1344	1268	1185	1095	616	442	1311	0	1205	1313	1196	696	490	1309
Validatie																		

DOORSNEDE

	Fri 1/11	Sat 2/11	Sun 3/11	Mon 4/11	Tue 5/11	Wed 6/11	Thu 7/11	Fri 8/11	Sat 9/11	Sun 10/11	Mon 11/11	Tue 12/11	Wed 13/11	Thu 14/11	Fri 15/11	Sat 16/11	Sun 17/11	Mon 18/11
Ri. Noord	2549	2196	1426	2524	2752	2661	2649	2762	2134	1346	2593	1508	1127	2756	2786	2251	1395	2790
Ri. Zuid	2905	2252	1405	3240	3845	3425	3711	3180	2313	1374	3132	1946	1568	3489	3299	2453	1481	3893
Ri. Noord	47%	49%	50%	44%	42%	44%	42%	46%	48%	49%	45%	44%	42%	44%	46%	48%	49%	42%
Ri. Zuid	53%	51%	50%	56%	58%	56%	58%	54%	52%	51%	55%	56%	58%	56%	54%	52%	51%	58%
Licht (L)	5220	4342	2792	5473	6250	5761	6044	5627	4339	2688	5417	3220	2607	5920	5812	4592	2849	6332
Middelzwaar (M)	130	69	21	167	216	200	181	181	70	24	181	156	55	217	158	67	25	204
Zwaar (Z)	104	37	18	124	131	125	135	134	38	8	127	78	33	108	115	45	2	147
% Licht (L)	95.7%	97.6%	98.6%	95.0%	94.7%	94.7%	95.0%	94.7%	97.6%	98.8%	94.6%	93.2%	96.7%	94.8%	95.5%	97.6%	99.1%	94.7%
% Middelzwaar (M)	2.4%	1.6%	0.7%	2.9%	3.3%	3.3%	2.8%	3.0%	1.6%	0.9%	3.2%	4.5%	2.0%	3.5%	2.6%	1.4%	0.9%	3.1%
% Zwaar (Z)	1.9%	0.8%	0.6%	2.2%	2.0%	2.1%	2.1%	2.3%	0.9%	0.3%	2.2%	2.3%	1.2%	1.7%	1.9%	1.0%	0.1%	2.2%

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

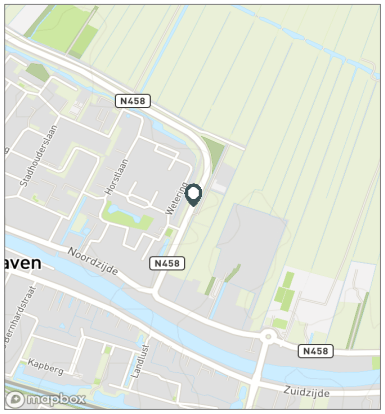
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

SNELHEDEN WEEKDAG

	Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Gemiddelde	V85	Gemiddelde	V85	Gemiddelde	V85
00:00 - 01:00	66	78	65	79	66	76
01:00 - 02:00	65	77	64	77	66	77
02:00 - 03:00	66	77	67	78	65	76
03:00 - 04:00	65	77	64	77	66	77
04:00 - 05:00	65	77	64	75	67	78
05:00 - 06:00	65	77	65	78	66	76
06:00 - 07:00	64	75	64	75	64	74
07:00 - 08:00	62	71	64	73	61	70
08:00 - 09:00	62	70	64	73	61	69
09:00 - 10:00	62	70	62	72	62	70
10:00 - 11:00	61	70	62	71	61	70
11:00 - 12:00	62	71	63	71	62	71
12:00 - 13:00	62	71	62	72	62	71
13:00 - 14:00	62	71	62	72	61	70
14:00 - 15:00	62	71	63	73	62	70
15:00 - 16:00	62	71	63	73	61	69
16:00 - 17:00	63	71	64	74	62	69
17:00 - 18:00	62	70	63	73	61	69
18:00 - 19:00	63	73	64	73	63	72
19:00 - 20:00	64	73	63	74	64	72
20:00 - 21:00	64	75	65	76	63	73
21:00 - 22:00	65	76	65	77	64	75
22:00 - 23:00	64	75	64	75	64	75
23:00 - 24:00	65	76	65	77	64	74
Gemiddelde	62	72	63	73	62	70

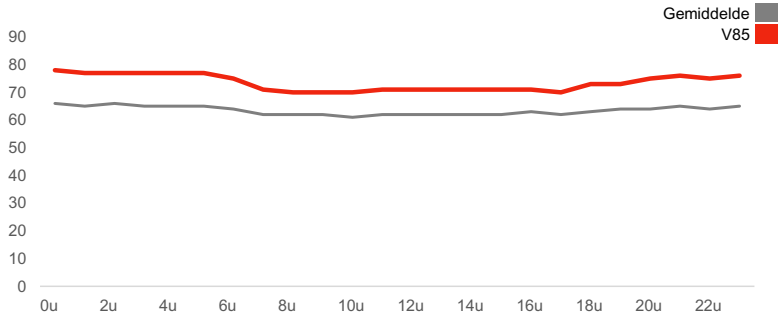
SNELHEDEN PER DAGSOORT

	Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Gemiddelde	V85	Gemiddelde	V85	Gemiddelde	V85
Maandag	62	70	62	72	61	70
Dinsdag	62	70	62	72	61	70
Woensdag	63	72	64	74	62	70
Donderdag	62	71	63	73	61	69
Vrijdag	62	72	63	73	62	70
Zaterdag	64	74	64	75	63	73
Zondag	64	74	64	74	64	74
Werkdag	62	71	63	73	61	70
Weekdag	62	72	63	73	62	70

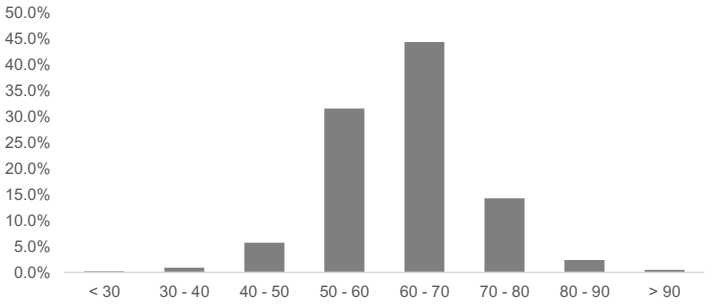
SNELHEIDSVERDELING WEEKDAG

	Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid	
	%	Cumulatief %	%	Cumulatief %	%	Cumulatief %
< 30 km/u	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%
30 - 40 km/u	0.9%	1.0%	0.7%	0.8%	1.0%	1.2%
40 - 50 km/u	5.7%	6.8%	5.9%	6.7%	5.6%	6.8%
50 - 60 km/u	31.6%	38.4%	29.2%	35.9%	33.6%	40.4%
60 - 70 km/u	44.4%	82.8%	43.7%	79.6%	45.0%	85.3%
70 - 80 km/u	14.3%	97.1%	16.4%	96.1%	12.6%	97.9%
80 - 90 km/u	2.4%	99.5%	3.2%	99.2%	1.8%	99.6%
> 90 km/u	0.5%	100.0%	0.8%	100.0%	0.4%	100.0%

UURVERLOOP SNELHEDEN



SNELHEIDSVERDELING DOORSNEDE



VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

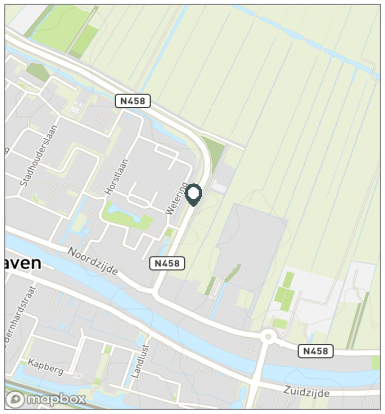
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

VRIJDAG 1 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	25	0	0	25	10	0	0	10	15	0	0	15
01:00 - 02:00	4	0	0	4	1	0	0	1	3	0	0	3
02:00 - 03:00	4	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	4
03:00 - 04:00	6	1	0	7	3	1	0	4	3	0	0	3
04:00 - 05:00	6	0	0	6	5	0	0	5	1	0	0	1
05:00 - 06:00	42	5	1	48	22	3	1	26	20	2	0	22
06:00 - 07:00	139	4	6	149	81	1	2	84	58	3	4	65
07:00 - 08:00	259	6	9	274	149	4	4	157	110	2	5	117
08:00 - 09:00	280	13	8	301	143	3	5	151	137	10	3	150
09:00 - 10:00	288	13	8	309	143	7	4	154	145	6	4	155
10:00 - 11:00	319	11	10	340	160	7	5	172	159	4	5	168
11:00 - 12:00	342	10	11	363	158	6	5	169	184	4	6	194
12:00 - 13:00	374	10	2	386	189	6	0	195	185	4	2	191
13:00 - 14:00	409	6	8	423	180	2	2	184	229	4	6	239
14:00 - 15:00	412	10	8	430	194	6	3	203	218	4	5	227
15:00 - 16:00	458	8	10	476	184	5	5	194	274	3	5	282
16:00 - 17:00	488	16	15	519	211	14	6	231	277	2	9	288
17:00 - 18:00	465	7	3	475	179	4	3	186	286	3	0	289
18:00 - 19:00	275	5	1	281	132	3	0	135	143	2	1	146
19:00 - 20:00	209	0	0	209	91	0	0	91	118	0	0	118
20:00 - 21:00	166	2	4	172	78	1	2	81	88	1	2	91
21:00 - 22:00	110	1	0	111	43	0	0	43	67	1	0	68
22:00 - 23:00	76	0	0	76	44	0	0	44	32	0	0	32
23:00 - 24:00	64	2	0	66	27	2	0	29	37	0	0	37
Etmaal (0-24u)	5220	130	104	5454	2427	75	47	2549	2793	55	57	2905
Dag (7-19u)	4369	115	93	4577	2022	67	42	2131	2347	48	51	2446
Avond (19-23u)	561	3	4	568	256	1	2	259	305	2	2	309
Nacht (23-7u)	290	12	7	309	149	7	3	159	141	5	4	150
Ochtendspits (7-9u)	539	19	17	575	292	7	9	308	247	12	8	267
Avondspits (16-18u)	953	23	18	994	390	18	9	417	563	5	9	577

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

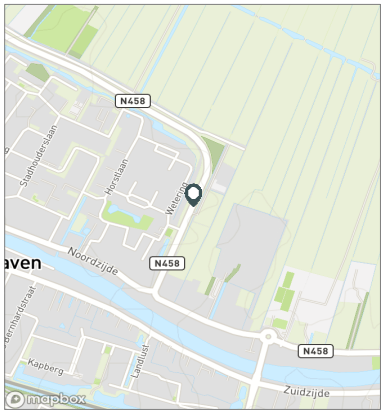
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZATERDAG 2 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	35	0	0	35	18	0	0	18	17	0	0	17
01:00 - 02:00	14	0	0	14	4	0	0	4	10	0	0	10
02:00 - 03:00	9	0	0	9	3	0	0	3	6	0	0	6
03:00 - 04:00	6	0	0	6	2	0	0	2	4	0	0	4
04:00 - 05:00	7	0	0	7	2	0	0	2	5	0	0	5
05:00 - 06:00	24	0	0	24	14	0	0	14	10	0	0	10
06:00 - 07:00	33	0	0	33	26	0	0	26	7	0	0	7
07:00 - 08:00	79	4	0	83	45	2	0	47	34	2	0	36
08:00 - 09:00	146	2	1	149	73	1	1	75	73	1	0	74
09:00 - 10:00	293	7	4	304	168	4	2	174	125	3	2	130
10:00 - 11:00	399	11	2	412	198	7	2	207	201	4	0	205
11:00 - 12:00	422	4	3	429	221	1	2	224	201	3	1	205
12:00 - 13:00	387	11	4	402	175	6	2	183	212	5	2	219
13:00 - 14:00	423	3	2	428	230	2	1	233	193	1	1	195
14:00 - 15:00	413	5	5	423	196	2	4	202	217	3	1	221
15:00 - 16:00	380	4	7	391	184	1	3	188	196	3	4	203
16:00 - 17:00	324	6	3	333	122	2	0	124	202	4	3	209
17:00 - 18:00	254	7	3	264	120	4	3	127	134	3	0	137
18:00 - 19:00	171	0	3	174	89	0	1	90	82	0	2	84
19:00 - 20:00	140	1	0	141	75	0	0	75	65	1	0	66
20:00 - 21:00	126	1	0	127	53	1	0	54	73	0	0	73
21:00 - 22:00	119	1	0	120	62	0	0	62	57	1	0	58
22:00 - 23:00	78	2	0	80	36	2	0	38	42	0	0	42
23:00 - 24:00	60	0	0	60	24	0	0	24	36	0	0	36
Etmaal (0-24u)	4342	69	37	4448	2140	35	21	2196	2202	34	16	2252
Dag (7-19u)	3691	64	37	3792	1821	32	21	1874	1870	32	16	1918
Avond (19-23u)	463	5	0	468	226	3	0	229	237	2	0	239
Nacht (23-7u)	188	0	0	188	93	0	0	93	95	0	0	95
Ochtendspits (7-9u)	225	6	1	232	118	3	1	122	107	3	0	110
Avondspits (16-18u)	578	13	6	597	242	6	3	251	336	7	3	346

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

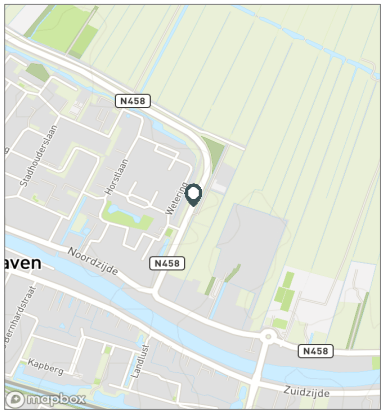
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZONDAG 3 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	58	0	0	58	29	0	0	29	29	0	0	29
01:00 - 02:00	19	0	0	19	7	0	0	7	12	0	0	12
02:00 - 03:00	8	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	8
03:00 - 04:00	12	0	0	12	2	0	0	2	10	0	0	10
04:00 - 05:00	6	0	0	6	1	0	0	1	5	0	0	5
05:00 - 06:00	6	0	0	6	4	0	0	4	2	0	0	2
06:00 - 07:00	15	0	1	16	9	0	0	9	6	0	1	7
07:00 - 08:00	20	0	0	20	9	0	0	9	11	0	0	11
08:00 - 09:00	61	0	0	61	30	0	0	30	31	0	0	31
09:00 - 10:00	142	1	3	146	100	1	2	103	42	0	1	43
10:00 - 11:00	166	4	3	173	85	4	0	89	81	0	3	84
11:00 - 12:00	220	1	0	221	104	1	0	105	116	0	0	116
12:00 - 13:00	274	2	1	277	132	2	1	135	142	0	0	142
13:00 - 14:00	271	2	1	274	139	2	1	142	132	0	0	132
14:00 - 15:00	336	2	1	339	166	1	1	168	170	1	0	171
15:00 - 16:00	285	0	2	287	145	0	1	146	140	0	1	141
16:00 - 17:00	253	3	1	257	111	2	1	114	142	1	0	143
17:00 - 18:00	162	1	2	165	79	1	2	82	83	0	0	83
18:00 - 19:00	124	4	3	131	78	2	1	81	46	2	2	50
19:00 - 20:00	122	0	0	122	60	0	0	60	62	0	0	62
20:00 - 21:00	103	0	0	103	56	0	0	56	47	0	0	47
21:00 - 22:00	59	0	0	59	22	0	0	22	37	0	0	37
22:00 - 23:00	40	1	0	41	16	0	0	16	24	1	0	25
23:00 - 24:00	30	0	0	30	16	0	0	16	14	0	0	14
Etmaal (0-24u)	2792	21	18	2831	1400	16	10	1426	1392	5	8	1405
Dag (7-19u)	2314	20	17	2351	1178	16	10	1204	1136	4	7	1147
Avond (19-23u)	324	1	0	325	154	0	0	154	170	1	0	171
Nacht (23-7u)	154	0	1	155	68	0	0	68	86	0	1	87
Ochtendspits (7-9u)	81	0	0	81	39	0	0	39	42	0	0	42
Avondspits (16-18u)	415	4	3	422	190	3	3	196	225	1	0	226

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

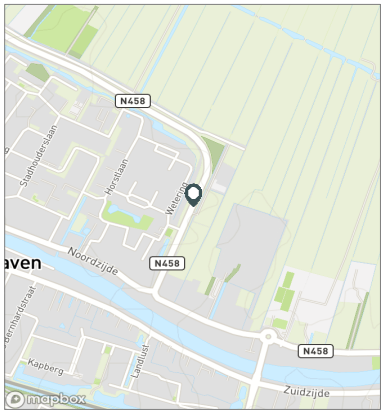
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

MAANDAG 4 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	11	0	0	11	6	0	0	6	5	0	0	5
01:00 - 02:00	3	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	3
02:00 - 03:00	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
03:00 - 04:00	5	0	0	5	1	0	0	1	4	0	0	4
04:00 - 05:00	14	0	0	14	9	0	0	9	5	0	0	5
05:00 - 06:00	59	5	2	66	32	3	2	37	27	2	0	29
06:00 - 07:00	164	6	3	173	94	3	1	98	70	3	2	75
07:00 - 08:00	405	10	18	433	181	6	10	197	224	4	8	236
08:00 - 09:00	584	18	11	613	212	7	5	224	372	11	6	389
09:00 - 10:00	296	18	10	324	130	4	7	141	166	14	3	183
10:00 - 11:00	238	15	9	262	130	10	4	144	108	5	5	118
11:00 - 12:00	285	20	10	315	130	11	5	146	155	9	5	169
12:00 - 13:00	260	12	4	276	122	5	2	129	138	7	2	147
13:00 - 14:00	297	14	9	320	137	9	5	151	160	5	4	169
14:00 - 15:00	299	9	8	316	145	6	4	155	154	3	4	161
15:00 - 16:00	418	11	13	442	181	7	7	195	237	4	6	247
16:00 - 17:00	540	15	10	565	200	9	3	212	340	6	7	353
17:00 - 18:00	642	5	8	655	256	3	3	262	386	2	5	393
18:00 - 19:00	340	4	4	348	133	2	3	138	207	2	1	210
19:00 - 20:00	238	0	3	241	117	0	2	119	121	0	1	122
20:00 - 21:00	140	2	1	143	65	1	0	66	75	1	1	77
21:00 - 22:00	128	3	1	132	57	1	0	58	71	2	1	74
22:00 - 23:00	77	0	0	77	23	0	0	23	54	0	0	54
23:00 - 24:00	28	0	0	28	11	0	0	11	17	0	0	17
Etmaal (0-24u)	5473	167	124	5764	2374	87	63	2524	3099	80	61	3240
Dag (7-19u)	4604	151	114	4869	1957	79	58	2094	2647	72	56	2775
Avond (19-23u)	583	5	5	593	262	2	2	266	321	3	3	327
Nacht (23-7u)	286	11	5	302	155	6	3	164	131	5	2	138
Ochtendspits (7-9u)	989	28	29	1046	393	13	15	421	596	15	14	625
Avondspits (16-18u)	1182	20	18	1220	456	12	6	474	726	8	12	746

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

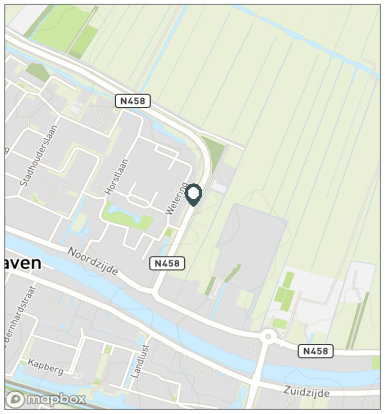
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

DINSDAG 5 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	7	0	0	7	3	0	0	3	4	0	0	4
01:00 - 02:00	3	0	0	3	2	0	0	2	1	0	0	1
02:00 - 03:00	3	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	2
03:00 - 04:00	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
04:00 - 05:00	11	1	0	12	8	1	0	9	3	0	0	3
05:00 - 06:00	53	5	1	59	29	4	1	34	24	1	0	25
06:00 - 07:00	161	10	3	174	98	8	1	107	63	2	2	67
07:00 - 08:00	603	20	13	636	197	9	2	208	406	11	11	428
08:00 - 09:00	714	28	17	759	197	9	4	210	517	19	13	549
09:00 - 10:00	352	7	5	364	148	3	4	155	204	4	1	209
10:00 - 11:00	261	13	8	282	145	8	2	155	116	5	6	127
11:00 - 12:00	250	21	11	282	127	10	9	146	123	11	2	136
12:00 - 13:00	318	13	8	339	144	9	3	156	174	4	5	183
13:00 - 14:00	346	16	9	371	176	7	5	188	170	9	4	183
14:00 - 15:00	378	11	14	403	180	5	7	192	198	6	7	211
15:00 - 16:00	432	16	17	465	191	9	10	210	241	7	7	255
16:00 - 17:00	640	21	12	673	248	12	6	266	392	9	6	407
17:00 - 18:00	651	12	8	671	235	6	3	244	416	6	5	427
18:00 - 19:00	376	5	3	384	160	2	1	163	216	3	2	221
19:00 - 20:00	250	11	0	261	115	8	0	123	135	3	0	138
20:00 - 21:00	179	4	2	185	73	3	2	78	106	1	0	107
21:00 - 22:00	134	2	0	136	57	2	0	59	77	0	0	77
22:00 - 23:00	89	0	0	89	31	0	0	31	58	0	0	58
23:00 - 24:00	37	0	0	37	12	0	0	12	25	0	0	25
Etmaal (0-24u)	6250	216	131	6597	2577	115	60	2752	3673	101	71	3845
Dag (7-19u)	5321	183	125	5629	2148	89	56	2293	3173	94	69	3336
Avond (19-23u)	652	17	2	671	276	13	2	291	376	4	0	380
Nacht (23-7u)	277	16	4	297	153	13	2	168	124	3	2	129
Ochtendspits (7-9u)	1317	48	30	1395	394	18	6	418	923	30	24	977
Avondspits (16-18u)	1291	33	20	1344	483	18	9	510	808	15	11	834

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

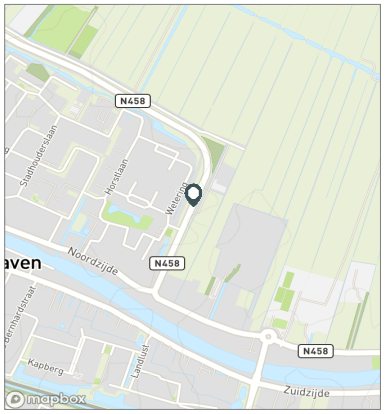
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WOENSDAG 6 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	12	0	0	12	8	0	0	8	4	0	0	4
01:00 - 02:00	4	0	0	4	1	0	0	1	3	0	0	3
02:00 - 03:00	2	1	0	3	1	1	0	2	1	0	0	1
03:00 - 04:00	3	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	2
04:00 - 05:00	8	0	0	8	6	0	0	6	2	0	0	2
05:00 - 06:00	56	6	3	65	28	5	1	34	28	1	2	31
06:00 - 07:00	157	10	4	171	92	7	1	100	65	3	3	71
07:00 - 08:00	432	9	12	453	198	5	6	209	234	4	6	244
08:00 - 09:00	529	17	10	556	171	6	4	181	358	11	6	375
09:00 - 10:00	300	17	13	330	133	8	10	151	167	9	3	179
10:00 - 11:00	247	14	7	268	123	6	6	135	124	8	1	133
11:00 - 12:00	276	16	5	297	131	9	2	142	145	7	3	155
12:00 - 13:00	313	13	8	334	133	5	7	145	180	8	1	189
13:00 - 14:00	355	17	5	377	153	10	2	165	202	7	3	212
14:00 - 15:00	350	17	13	380	166	10	7	183	184	7	6	197
15:00 - 16:00	459	25	21	505	206	13	9	228	253	12	12	277
16:00 - 17:00	635	16	15	666	262	9	7	278	373	7	8	388
17:00 - 18:00	589	9	4	602	214	4	2	220	375	5	2	382
18:00 - 19:00	339	10	4	353	162	6	2	170	177	4	2	183
19:00 - 20:00	265	1	1	267	132	0	1	133	133	1	0	134
20:00 - 21:00	164	1	0	165	59	1	0	60	105	0	0	105
21:00 - 22:00	129	1	0	130	55	1	0	56	74	0	0	74
22:00 - 23:00	90	0	0	90	35	0	0	35	55	0	0	55
23:00 - 24:00	47	0	0	47	18	0	0	18	29	0	0	29
Etmaal (0-24u)	5761	200	125	6086	2488	106	67	2661	3273	94	58	3425
Dag (7-19u)	4824	180	117	5121	2052	91	64	2207	2772	89	53	2914
Avond (19-23u)	648	3	1	652	281	2	1	284	367	1	0	368
Nacht (23-7u)	289	17	7	313	155	13	2	170	134	4	5	143
Ochtendspits (7-9u)	961	26	22	1009	369	11	10	390	592	15	12	619
Avondspits (16-18u)	1224	25	19	1268	476	13	9	498	748	12	10	770

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

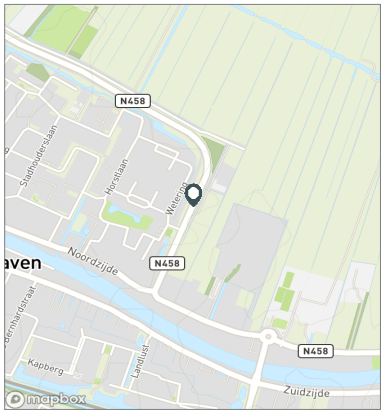
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

DONDERDAG 7 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	14	0	0	14	8	0	0	8	6	0	0	6
01:00 - 02:00	5	0	1	6	3	0	1	4	2	0	0	2
02:00 - 03:00	5	0	0	5	2	0	0	2	3	0	0	3
03:00 - 04:00	6	0	0	6	2	0	0	2	4	0	0	4
04:00 - 05:00	11	2	1	14	7	1	1	9	4	1	0	5
05:00 - 06:00	48	7	1	56	28	5	0	33	20	2	1	23
06:00 - 07:00	143	8	6	157	88	6	5	99	55	2	1	58
07:00 - 08:00	513	15	16	544	201	6	6	213	312	9	10	331
08:00 - 09:00	748	22	13	783	192	9	6	207	556	13	7	576
09:00 - 10:00	379	10	9	398	143	5	3	151	236	5	6	247
10:00 - 11:00	257	9	16	282	134	4	9	147	123	5	7	135
11:00 - 12:00	287	15	7	309	143	6	0	149	144	9	7	160
12:00 - 13:00	336	11	11	358	146	4	5	155	190	7	6	203
13:00 - 14:00	311	15	10	336	146	9	6	161	165	6	4	175
14:00 - 15:00	363	11	16	390	180	7	5	192	183	4	11	198
15:00 - 16:00	462	17	8	487	202	9	3	214	260	8	5	273
16:00 - 17:00	526	18	7	551	202	12	4	218	324	6	3	333
17:00 - 18:00	614	11	9	634	239	8	3	250	375	3	6	384
18:00 - 19:00	363	6	2	371	138	2	1	141	225	4	1	230
19:00 - 20:00	252	1	1	254	118	1	1	120	134	0	0	134
20:00 - 21:00	138	3	1	142	51	1	1	53	87	2	0	89
21:00 - 22:00	120	0	0	120	56	0	0	56	64	0	0	64
22:00 - 23:00	92	0	0	92	46	0	0	46	46	0	0	46
23:00 - 24:00	51	0	0	51	19	0	0	19	32	0	0	32
Etmaal (0-24u)	6044	181	135	6360	2494	95	60	2649	3550	86	75	3711
Dag (7-19u)	5159	160	124	5443	2066	81	51	2198	3093	79	73	3245
Avond (19-23u)	602	4	2	608	271	2	2	275	331	2	0	333
Nacht (23-7u)	283	17	9	309	157	12	7	176	126	5	2	133
Ochtendspits (7-9u)	1261	37	29	1327	393	15	12	420	868	22	17	907
Avondspits (16-18u)	1140	29	16	1185	441	20	7	468	699	9	9	717

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

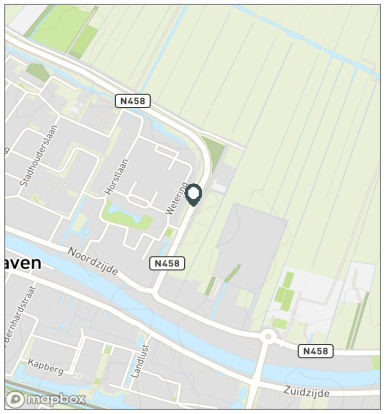
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

VRIJDAG 8 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	13	0	0	13	6	0	0	6	7	0	0	7
01:00 - 02:00	5	1	0	6	2	1	0	3	3	0	0	3
02:00 - 03:00	5	0	0	5	3	0	0	3	2	0	0	2
03:00 - 04:00	6	0	0	6	3	0	0	3	3	0	0	3
04:00 - 05:00	16	1	0	17	12	1	0	13	4	0	0	4
05:00 - 06:00	46	6	1	53	25	5	1	31	21	1	0	22
06:00 - 07:00	152	7	7	166	95	5	7	107	57	2	0	59
07:00 - 08:00	326	10	9	345	192	6	3	201	134	4	6	144
08:00 - 09:00	384	12	10	406	175	3	6	184	209	9	4	222
09:00 - 10:00	349	17	12	378	168	8	7	183	181	9	5	195
10:00 - 11:00	319	9	10	338	163	4	5	172	156	5	5	166
11:00 - 12:00	361	11	15	387	173	8	8	189	188	3	7	198
12:00 - 13:00	385	11	9	405	201	5	4	210	184	6	5	195
13:00 - 14:00	394	16	8	418	169	9	3	181	225	7	5	237
14:00 - 15:00	416	18	18	452	187	9	11	207	229	9	7	245
15:00 - 16:00	507	17	12	536	205	10	6	221	302	7	6	315
16:00 - 17:00	520	24	13	557	231	18	2	251	289	6	11	306
17:00 - 18:00	521	9	8	538	178	3	3	184	343	6	5	354
18:00 - 19:00	305	4	2	311	135	1	1	137	170	3	1	174
19:00 - 20:00	224	2	0	226	103	1	0	104	121	1	0	122
20:00 - 21:00	145	2	0	147	76	2	0	78	69	0	0	69
21:00 - 22:00	90	4	0	94	40	2	0	42	50	2	0	52
22:00 - 23:00	76	0	0	76	27	0	0	27	49	0	0	49
23:00 - 24:00	62	0	0	62	25	0	0	25	37	0	0	37
Etmaal (0-24u)	5627	181	134	5942	2594	101	67	2762	3033	80	67	3180
Dag (7-19u)	4787	158	126	5071	2177	84	59	2320	2610	74	67	2751
Avond (19-23u)	535	8	0	543	246	5	0	251	289	3	0	292
Nacht (23-7u)	305	15	8	328	171	12	8	191	134	3	0	137
Ochtendspits (7-9u)	710	22	19	751	367	9	9	385	343	13	10	366
Avondspits (16-18u)	1041	33	21	1095	409	21	5	435	632	12	16	660

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

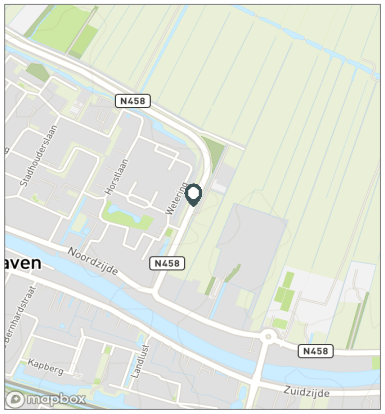
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZATERDAG 9 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	39	0	0	39	12	0	0	12	27	0	0	27
01:00 - 02:00	15	1	0	16	7	1	0	8	8	0	0	8
02:00 - 03:00	11	0	0	11	7	0	0	7	4	0	0	4
03:00 - 04:00	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0
04:00 - 05:00	5	0	0	5	3	0	0	3	2	0	0	2
05:00 - 06:00	19	0	0	19	11	0	0	11	8	0	0	8
06:00 - 07:00	40	3	3	46	23	3	2	28	17	0	1	18
07:00 - 08:00	75	3	3	81	41	3	2	46	34	0	1	35
08:00 - 09:00	185	4	1	190	98	3	0	101	87	1	1	89
09:00 - 10:00	280	9	5	294	159	6	2	167	121	3	3	127
10:00 - 11:00	398	8	3	409	194	3	2	199	204	5	1	210
11:00 - 12:00	388	6	4	398	193	4	1	198	195	2	3	200
12:00 - 13:00	436	8	4	448	208	5	2	215	228	3	2	233
13:00 - 14:00	406	7	1	414	197	4	0	201	209	3	1	213
14:00 - 15:00	409	4	2	415	194	2	2	198	215	2	0	217
15:00 - 16:00	392	6	6	404	175	4	3	182	217	2	3	222
16:00 - 17:00	351	3	3	357	145	1	2	148	206	2	1	209
17:00 - 18:00	255	2	2	259	101	2	1	104	154	0	1	155
18:00 - 19:00	149	2	1	152	70	1	0	71	79	1	1	81
19:00 - 20:00	140	2	0	142	65	2	0	67	75	0	0	75
20:00 - 21:00	113	0	0	113	60	0	0	60	53	0	0	53
21:00 - 22:00	90	2	0	92	37	2	0	39	53	0	0	53
22:00 - 23:00	79	0	0	79	40	0	0	40	39	0	0	39
23:00 - 24:00	62	0	0	62	27	0	0	27	35	0	0	35
Etmaal (0-24u)	4339	70	38	4447	2069	46	19	2134	2270	24	19	2313
Dag (7-19u)	3724	62	35	3821	1775	38	17	1830	1949	24	18	1991
Avond (19-23u)	422	4	0	426	202	4	0	206	220	0	0	220
Nacht (23-7u)	193	4	3	200	92	4	2	98	101	0	1	102
Ochtendspits (7-9u)	260	7	4	271	139	6	2	147	121	1	2	124
Avondspits (16-18u)	606	5	5	616	246	3	3	252	360	2	2	364

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

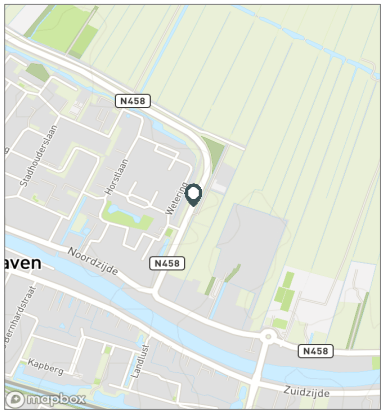
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZONDAG 10 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	32	1	0	33	11	1	0	12	21	0	0	21
01:00 - 02:00	21	1	0	22	8	1	0	9	13	0	0	13
02:00 - 03:00	8	0	0	8	4	0	0	4	4	0	0	4
03:00 - 04:00	7	0	0	7	5	0	0	5	2	0	0	2
04:00 - 05:00	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
05:00 - 06:00	16	0	0	16	7	0	0	7	9	0	0	9
06:00 - 07:00	18	0	0	18	10	0	0	10	8	0	0	8
07:00 - 08:00	20	0	1	21	8	0	1	9	12	0	0	12
08:00 - 09:00	55	1	1	57	31	0	1	32	24	1	0	25
09:00 - 10:00	122	2	0	124	72	1	0	73	50	1	0	51
10:00 - 11:00	133	1	1	135	66	1	0	67	67	0	1	68
11:00 - 12:00	192	4	0	196	98	4	0	102	94	0	0	94
12:00 - 13:00	293	2	0	295	144	2	0	146	149	0	0	149
13:00 - 14:00	287	1	1	289	137	0	1	138	150	1	0	151
14:00 - 15:00	278	3	1	282	161	3	1	165	117	0	0	117
15:00 - 16:00	270	1	2	273	118	0	2	120	152	1	0	153
16:00 - 17:00	250	1	1	252	111	1	1	113	139	0	0	139
17:00 - 18:00	186	4	0	190	90	2	0	92	96	2	0	98
18:00 - 19:00	135	0	0	135	57	0	0	57	78	0	0	78
19:00 - 20:00	111	1	0	112	54	1	0	55	57	0	0	57
20:00 - 21:00	105	1	0	106	58	0	0	58	47	1	0	48
21:00 - 22:00	71	0	0	71	34	0	0	34	37	0	0	37
22:00 - 23:00	44	0	0	44	22	0	0	22	22	0	0	22
23:00 - 24:00	32	0	0	32	16	0	0	16	16	0	0	16
Etmaal (0-24u)	2688	24	8	2720	1322	17	7	1346	1366	7	1	1374
Dag (7-19u)	2221	20	8	2249	1093	14	7	1114	1128	6	1	1135
Avond (19-23u)	331	2	0	333	168	1	0	169	163	1	0	164
Nacht (23-7u)	136	2	0	138	61	2	0	63	75	0	0	75
Ochtendspits (7-9u)	75	1	2	78	39	0	2	41	36	1	0	37
Avondspits (16-18u)	436	5	1	442	201	3	1	205	235	2	0	237

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

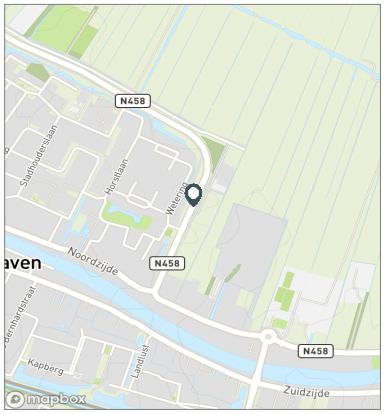
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

MAANDAG 11 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	9	0	0	9	4	0	0	4	5	0	0	5
01:00 - 02:00	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
02:00 - 03:00	5	0	0	5	3	0	0	3	2	0	0	2
03:00 - 04:00	3	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	2
04:00 - 05:00	13	0	1	14	7	0	1	8	6	0	0	6
05:00 - 06:00	55	5	2	62	31	3	2	36	24	2	0	26
06:00 - 07:00	163	6	8	177	103	4	6	113	60	2	2	64
07:00 - 08:00	424	21	7	452	198	9	4	211	226	12	3	241
08:00 - 09:00	479	13	13	505	179	6	7	192	300	7	6	313
09:00 - 10:00	266	14	13	293	126	7	8	141	140	7	5	152
10:00 - 11:00	258	7	7	272	145	4	3	152	113	3	4	120
11:00 - 12:00	277	17	12	306	129	9	5	143	148	8	7	163
12:00 - 13:00	245	11	7	263	122	7	3	132	123	4	4	131
13:00 - 14:00	289	13	8	310	150	8	6	164	139	5	2	146
14:00 - 15:00	354	15	13	382	159	9	8	176	195	6	5	206
15:00 - 16:00	430	19	13	462	190	9	5	204	240	10	8	258
16:00 - 17:00	596	19	8	623	239	14	2	255	357	5	6	368
17:00 - 18:00	674	4	10	688	258	3	6	267	416	1	4	421
18:00 - 19:00	332	10	2	344	139	5	2	146	193	5	0	198
19:00 - 20:00	200	4	2	206	116	2	1	119	84	2	1	87
20:00 - 21:00	141	1	1	143	54	1	0	55	87	0	1	88
21:00 - 22:00	108	1	0	109	35	0	0	35	73	1	0	74
22:00 - 23:00	63	0	0	63	22	0	0	22	41	0	0	41
23:00 - 24:00	33	0	0	33	13	0	0	13	20	0	0	20
Etmaal (0-24u)	5417	181	127	5725	2423	101	69	2593	2994	80	58	3132
Dag (7-19u)	4624	163	113	4900	2034	90	59	2183	2590	73	54	2717
Avond (19-23u)	512	6	3	521	227	3	1	231	285	3	2	290
Nacht (23-7u)	281	12	11	304	162	8	9	179	119	4	2	125
Ochtendspits (7-9u)	903	34	20	957	377	15	11	403	526	19	9	554
Avondspits (16-18u)	1270	23	18	1311	497	17	8	522	773	6	10	789

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

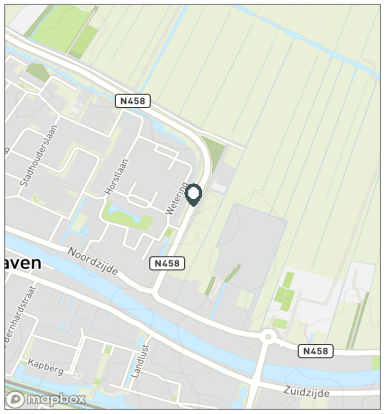
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

DINSDAG 12 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	5	1	0	6	5	1	0	6	0	0	0	0
01:00 - 02:00	8	0	0	8	4	0	0	4	4	0	0	4
02:00 - 03:00	6	0	1	7	2	0	0	2	4	0	1	5
03:00 - 04:00	3	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	2
04:00 - 05:00	14	0	0	14	8	0	0	8	6	0	0	6
05:00 - 06:00	43	7	1	51	20	5	1	26	23	2	0	25
06:00 - 07:00	177	9	10	196	116	4	4	124	61	5	6	72
07:00 - 08:00	496	19	12	527	188	10	8	206	308	9	4	321
08:00 - 09:00	683	18	7	708	217	9	2	228	466	9	5	480
09:00 - 10:00	291	17	5	313	136	6	2	144	155	11	3	169
10:00 - 11:00	271	16	8	295	133	12	6	151	138	4	2	144
11:00 - 12:00	292	16	11	319	135	8	6	149	157	8	5	170
12:00 - 13:00	300	15	9	324	131	11	6	148	169	4	3	176
13:00 - 14:00	274	16	7	297	124	10	2	136	150	6	5	161
14:00 - 15:00	357	22	7	386	161	11	3	175	196	11	4	211
15:00 - 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 - 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 - 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 - 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 - 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 - 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 - 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22:00 - 23:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Etmaal (0-24u)	3220	156	78	3454	1381	87	40	1508	1839	69	38	1946
Dag (7-19u)	2964	139	66	3169	1225	77	35	1337	1739	62	31	1832
Avond (19-23u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nacht (23-7u)	256	17	12	285	156	10	5	171	100	7	7	114
Ochtendspits (7-9u)	1179	37	19	1235	405	19	10	434	774	18	9	801
Avondspits (16-18u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

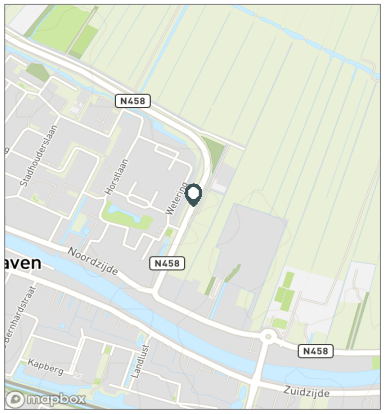
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

WOENSDAG 13 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00 - 02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00 - 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00 - 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00 - 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00 - 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00 - 11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00 - 12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00 - 13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 - 14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00 - 15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 - 16:00	485	10	9	504	210	7	5	222	275	3	4	282
16:00 - 17:00	562	18	12	592	214	10	9	233	348	8	3	359
17:00 - 18:00	592	11	10	613	220	7	3	230	372	4	7	383
18:00 - 19:00	315	6	2	323	140	4	0	144	175	2	2	179
19:00 - 20:00	266	4	0	270	137	3	0	140	129	1	0	130
20:00 - 21:00	170	2	0	172	69	1	0	70	101	1	0	102
21:00 - 22:00	114	3	0	117	41	3	0	44	73	0	0	73
22:00 - 23:00	72	1	0	73	32	1	0	33	40	0	0	40
23:00 - 24:00	31	0	0	31	11	0	0	11	20	0	0	20
Etmaal (0-24u)	2607	55	33	2695	1074	36	17	1127	1533	19	16	1568
Dag (7-19u)	1954	45	33	2032	784	28	17	829	1170	17	16	1203
Avond (19-23u)	622	10	0	632	279	8	0	287	343	2	0	345
Nacht (23-7u)	31	0	0	31	11	0	0	11	20	0	0	20
Ochtendspits (7-9u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avondspits (16-18u)	1154	29	22	1205	434	17	12	463	720	12	10	742

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

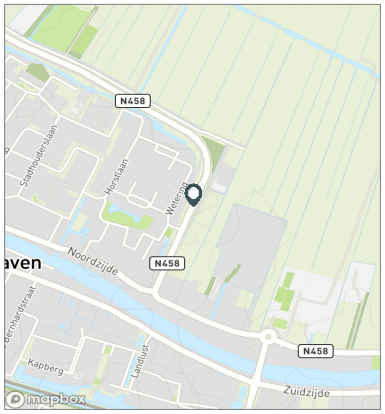
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

DONDERDAG 14 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	17	0	0	17	9	0	0	9	8	0	0	8
01:00 - 02:00	5	1	0	6	2	1	0	3	3	0	0	3
02:00 - 03:00	3	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	3
03:00 - 04:00	5	0	0	5	1	0	0	1	4	0	0	4
04:00 - 05:00	12	1	0	13	8	0	0	8	4	1	0	5
05:00 - 06:00	44	7	0	51	24	6	0	30	20	1	0	21
06:00 - 07:00	159	10	4	173	99	6	3	108	60	4	1	65
07:00 - 08:00	471	16	6	493	193	9	3	205	278	7	3	288
08:00 - 09:00	704	19	9	732	189	4	4	197	515	15	5	535
09:00 - 10:00	317	22	9	348	147	10	3	160	170	12	6	188
10:00 - 11:00	270	26	12	308	140	17	4	161	130	9	8	147
11:00 - 12:00	285	13	8	306	133	9	6	148	152	4	2	158
12:00 - 13:00	286	9	6	301	132	6	2	140	154	3	4	161
13:00 - 14:00	299	16	10	325	126	12	7	145	173	4	3	180
14:00 - 15:00	389	15	9	413	184	8	4	196	205	7	5	217
15:00 - 16:00	416	15	10	441	180	14	4	198	236	1	6	243
16:00 - 17:00	585	25	14	624	255	18	4	277	330	7	10	347
17:00 - 18:00	668	14	7	689	307	9	2	318	361	5	5	371
18:00 - 19:00	348	1	1	350	143	1	0	144	205	0	1	206
19:00 - 20:00	236	2	1	239	135	1	0	136	101	1	1	103
20:00 - 21:00	165	4	1	170	76	2	0	78	89	2	1	92
21:00 - 22:00	126	1	0	127	45	1	0	46	81	0	0	81
22:00 - 23:00	79	0	1	80	35	0	1	36	44	0	0	44
23:00 - 24:00	31	0	0	31	12	0	0	12	19	0	0	19
Etmaal (0-24u)	5920	217	108	6245	2575	134	47	2756	3345	83	61	3489
Dag (7-19u)	5038	191	101	5330	2129	117	43	2289	2909	74	58	3041
Avond (19-23u)	606	7	3	616	291	4	1	296	315	3	2	320
Nacht (23-7u)	276	19	4	299	155	13	3	171	121	6	1	128
Ochtendspits (7-9u)	1175	35	15	1225	382	13	7	402	793	22	8	823
Avondspits (16-18u)	1253	39	21	1313	562	27	6	595	691	12	15	718

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

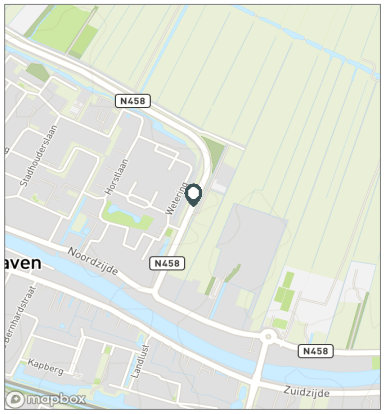
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

VRIJDAG 15 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	17	0	0	17	9	0	0	9	8	0	0	8
01:00 - 02:00	7	0	0	7	4	0	0	4	3	0	0	3
02:00 - 03:00	1	1	0	2	0	1	0	1	1	0	0	1
03:00 - 04:00	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
04:00 - 05:00	11	0	0	11	5	0	0	5	6	0	0	6
05:00 - 06:00	39	5	3	47	18	3	2	23	21	2	1	24
06:00 - 07:00	140	7	7	154	90	5	6	101	50	2	1	53
07:00 - 08:00	329	8	5	342	171	7	1	179	158	1	4	163
08:00 - 09:00	402	17	9	428	192	6	3	201	210	11	6	227
09:00 - 10:00	339	15	12	366	170	11	8	189	169	4	4	177
10:00 - 11:00	334	17	6	357	154	9	4	167	180	8	2	190
11:00 - 12:00	342	19	7	368	174	13	3	190	168	6	4	178
12:00 - 13:00	397	9	9	415	184	2	4	190	213	7	5	225
13:00 - 14:00	433	10	7	450	189	7	4	200	244	3	3	250
14:00 - 15:00	409	10	6	425	188	6	5	199	221	4	1	226
15:00 - 16:00	514	11	21	546	215	7	6	228	299	4	15	318
16:00 - 17:00	609	14	13	636	248	9	9	266	361	5	4	370
17:00 - 18:00	544	10	6	560	210	8	4	222	334	2	2	338
18:00 - 19:00	326	4	2	332	142	3	0	145	184	1	2	187
19:00 - 20:00	240	1	0	241	105	0	0	105	135	1	0	136
20:00 - 21:00	131	0	1	132	52	0	0	52	79	0	1	80
21:00 - 22:00	103	0	1	104	52	0	1	53	51	0	0	51
22:00 - 23:00	76	0	0	76	28	0	0	28	48	0	0	48
23:00 - 24:00	67	0	0	67	29	0	0	29	38	0	0	38
Etmaal (0-24u)	5812	158	115	6085	2629	97	60	2786	3183	61	55	3299
Dag (7-19u)	4978	144	103	5225	2237	88	51	2376	2741	56	52	2849
Avond (19-23u)	550	1	2	553	237	0	1	238	313	1	1	315
Nacht (23-7u)	284	13	10	307	155	9	8	172	129	4	2	135
Ochtendspits (7-9u)	731	25	14	770	363	13	4	380	368	12	10	390
Avondspits (16-18u)	1153	24	19	1196	458	17	13	488	695	7	6	708

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

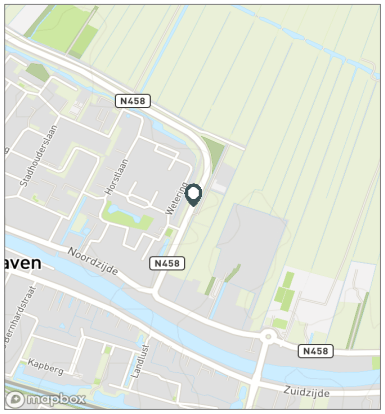
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZATERDAG 16 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	30	0	0	30	14	0	0	14	16	0	0	16
01:00 - 02:00	19	0	1	20	6	0	0	6	13	0	1	14
02:00 - 03:00	7	1	0	8	6	1	0	7	1	0	0	1
03:00 - 04:00	10	0	0	10	5	0	0	5	5	0	0	5
04:00 - 05:00	6	0	1	7	2	0	0	2	4	0	1	5
05:00 - 06:00	23	0	0	23	13	0	0	13	10	0	0	10
06:00 - 07:00	33	1	1	35	23	1	1	25	10	0	0	10
07:00 - 08:00	82	4	3	89	46	2	2	50	36	2	1	39
08:00 - 09:00	174	3	5	182	89	3	3	95	85	0	2	87
09:00 - 10:00	274	8	5	287	150	4	2	156	124	4	3	131
10:00 - 11:00	408	7	3	418	192	3	1	196	216	4	2	222
11:00 - 12:00	406	9	9	424	175	6	5	186	231	3	4	238
12:00 - 13:00	414	6	4	424	172	3	3	178	242	3	1	246
13:00 - 14:00	453	7	7	467	266	6	2	274	187	1	5	193
14:00 - 15:00	459	2	3	464	203	1	3	207	256	1	0	257
15:00 - 16:00	422	7	1	430	180	6	0	186	242	1	1	244
16:00 - 17:00	393	7	2	402	181	5	1	187	212	2	1	215
17:00 - 18:00	292	2	0	294	139	2	0	141	153	0	0	153
18:00 - 19:00	171	2	0	173	75	1	0	76	96	1	0	97
19:00 - 20:00	147	0	0	147	92	0	0	92	55	0	0	55
20:00 - 21:00	130	0	0	130	62	0	0	62	68	0	0	68
21:00 - 22:00	101	1	0	102	33	0	0	33	68	1	0	69
22:00 - 23:00	82	0	0	82	34	0	0	34	48	0	0	48
23:00 - 24:00	56	0	0	56	26	0	0	26	30	0	0	30
Etmaal (0-24u)	4592	67	45	4704	2184	44	23	2251	2408	23	22	2453
Dag (7-19u)	3948	64	42	4054	1868	42	22	1932	2080	22	20	2122
Avond (19-23u)	460	1	0	461	221	0	0	221	239	1	0	240
Nacht (23-7u)	184	2	3	189	95	2	1	98	89	0	2	91
Ochtendspits (7-9u)	256	7	8	271	135	5	5	145	121	2	3	126
Avondspits (16-18u)	685	9	2	696	320	7	1	328	365	2	1	368

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

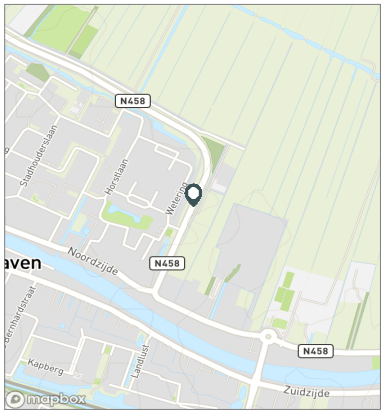
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

ZONDAG 17 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	33	1	0	34	10	0	0	10	23	1	0	24
01:00 - 02:00	21	0	0	21	12	0	0	12	9	0	0	9
02:00 - 03:00	10	0	0	10	5	0	0	5	5	0	0	5
03:00 - 04:00	4	0	0	4	2	0	0	2	2	0	0	2
04:00 - 05:00	8	0	0	8	0	0	0	0	8	0	0	8
05:00 - 06:00	4	0	0	4	1	0	0	1	3	0	0	3
06:00 - 07:00	17	1	0	18	10	0	0	10	7	1	0	8
07:00 - 08:00	22	0	0	22	9	0	0	9	13	0	0	13
08:00 - 09:00	60	0	0	60	32	0	0	32	28	0	0	28
09:00 - 10:00	132	2	0	134	82	0	0	82	50	2	0	52
10:00 - 11:00	167	2	0	169	84	1	0	85	83	1	0	84
11:00 - 12:00	220	3	0	223	122	2	0	124	98	1	0	99
12:00 - 13:00	297	3	0	300	153	2	0	155	144	1	0	145
13:00 - 14:00	299	3	1	303	140	3	0	143	159	0	1	160
14:00 - 15:00	292	0	0	292	145	0	0	145	147	0	0	147
15:00 - 16:00	289	1	0	290	132	1	0	133	157	0	0	157
16:00 - 17:00	328	3	0	331	144	2	0	146	184	1	0	185
17:00 - 18:00	158	1	0	159	66	0	0	66	92	1	0	93
18:00 - 19:00	128	3	0	131	69	2	0	71	59	1	0	60
19:00 - 20:00	120	1	1	122	53	1	1	55	67	0	0	67
20:00 - 21:00	108	0	0	108	51	0	0	51	57	0	0	57
21:00 - 22:00	73	1	0	74	28	1	0	29	45	0	0	45
22:00 - 23:00	45	0	0	45	20	0	0	20	25	0	0	25
23:00 - 24:00	14	0	0	14	9	0	0	9	5	0	0	5
Etmaal (0-24u)	2849	25	2	2876	1379	15	1	1395	1470	10	1	1481
Dag (7-19u)	2392	21	1	2414	1178	13	0	1191	1214	8	1	1223
Avond (19-23u)	346	2	1	349	152	2	1	155	194	0	0	194
Nacht (23-7u)	111	2	0	113	49	0	0	49	62	2	0	64
Ochtendspits (7-9u)	82	0	0	82	41	0	0	41	41	0	0	41
Avondspits (16-18u)	486	4	0	490	210	2	0	212	276	2	0	278

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

BURGEMEESTRER KREMERWEG (N458), BODEGRAVEN

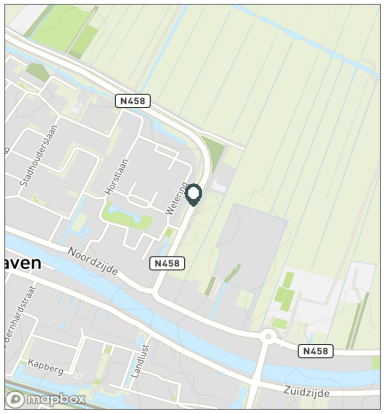
Tussen Hoefslag en Koninginneweg

Meetlocatie

Burgemeester Kremerweg (N458)
Bodegraven
Tussen Hoefslag en Koninginneweg
Ri. 1 = Ri. Noord (Koninginneweg)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Hoefslag)

Meting

Meetperiode: 31 oktober t/m 19 november 2024
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: Gemeente Bodegraven
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

MAANDAG 18 NOVEMBER 2024

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	15	0	0	15	4	0	0	4	11	0	0	11
01:00 - 02:00	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
02:00 - 03:00	4	0	0	4	1	0	0	1	3	0	0	3
03:00 - 04:00	3	0	0	3	2	0	0	2	1	0	0	1
04:00 - 05:00	11	2	0	13	7	0	0	7	4	2	0	6
05:00 - 06:00	53	5	2	60	24	3	2	29	29	2	0	31
06:00 - 07:00	170	7	5	182	99	5	4	108	71	2	1	74
07:00 - 08:00	722	17	14	753	216	11	5	232	506	6	9	521
08:00 - 09:00	707	19	8	734	237	4	4	245	470	15	4	489
09:00 - 10:00	386	23	8	417	131	9	2	142	255	14	6	275
10:00 - 11:00	376	29	18	423	228	23	11	262	148	6	7	161
11:00 - 12:00	274	19	10	303	114	12	4	130	160	7	6	173
12:00 - 13:00	288	13	9	310	135	9	6	150	153	4	3	160
13:00 - 14:00	285	6	15	306	133	3	8	144	152	3	7	162
14:00 - 15:00	362	12	14	388	168	7	8	183	194	5	6	205
15:00 - 16:00	439	14	17	470	192	12	8	212	247	2	9	258
16:00 - 17:00	609	19	11	639	227	13	4	244	382	6	7	395
17:00 - 18:00	652	10	8	670	251	6	3	260	401	4	5	410
18:00 - 19:00	348	0	5	353	138	0	2	140	210	0	3	213
19:00 - 20:00	235	5	2	242	132	3	2	137	103	2	0	105
20:00 - 21:00	134	4	0	138	60	3	0	63	74	1	0	75
21:00 - 22:00	134	0	1	135	52	0	0	52	82	0	1	83
22:00 - 23:00	92	0	0	92	28	0	0	28	64	0	0	64
23:00 - 24:00	32	0	0	32	15	0	0	15	17	0	0	17
Etmaal (0-24u)	6332	204	147	6683	2594	123	73	2790	3738	81	74	3893
Dag (7-19u)	5448	181	137	5766	2170	109	65	2344	3278	72	72	3422
Avond (19-23u)	595	9	3	607	272	6	2	280	323	3	1	327
Nacht (23-7u)	289	14	7	310	152	8	6	166	137	6	1	144
Ochtendspits (7-9u)	1429	36	22	1487	453	15	9	477	976	21	13	1010
Avondspits (16-18u)	1261	29	19	1309	478	19	7	504	783	10	12	805

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 3, 4

Uw formulier is ontvangen

Details van het ingeleverde formulier	
Inleverdatum	12-5-2025 21:06:16
Referentie	9953
Product	Zienswijze
Aantal bijlagen	0

De volgende gegevens zijn ontvangen:

Overzicht van de ingevulde gegevens

Persoonlijke gegevens	
Voorletter(s)	5.1.2e
Voornamen	5.1.2e
Tussenvoegsel(s)	
Achternaam	5.1.2e
E-mailadres	5.1.2e @icloud.com
Postcode	5.1.2e
Huisnummer	5.1.2e
Huisletter	
Huisnummertoevoeging	
Straatnaam	
Woonplaats	Bodegraven
Telefoonnummer	5.1.2e
Onderwerp	
Referentienummer (zaaknummer)	2025-00005073
Omschrijving	Woonwagenkamp Bodegraven burgemeester kremerweg Bodegraven
Wat is Uw zienswijze op het besluit?	Naar aanleiding van inzagen 1 mei de bouwplannen van woonwagenkamp Bodegraven gaan wij in bezwaar 1 geen deugdelijke woon comfort voor woonwagen 2 ondegelijk voor mensen met beperking 3 te hogen luchtvochtigheid voor woonwagen 4 geen deugdelijk voor calimetijten . 5 verzaken in de toekomst van de woonwagens 6 wie is er verantwoordelijk voor minimaal 15 jaar of langer voor schades . 7 naar landurig regen te drassig voor bestrating geen hemelwater Putten 8 brand gevaar naar drogen zomer tijd
Voeg, indien gewenst, bijlagen toe	

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1