

Rapport:

VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

De Vinnen 4 en 4a en Het Laar 9a

Maarheeze

Opdrachtgever: Viva Maarheeze B.V.
De Vinnen 4 a
6026PZ MAARHEEZE

Projectnummer: 2203071

Versie: 1

Rapportdatum: 22 maart 2023
Status: Definitief

Auteur: Laura Thiesen



Kwaliteitscontrole: Walter van den Heuvel



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtvorming	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Historische informatie	3
2.3	Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater	4
2.4	Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek	4
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6	Resumé	7
3	Hypothese en Onderzoeksstrategie	8
3.1	Hypothese	8
3.2	Onderzoeksstrategie	8
4	Veldwerkzaamheden	10
4.1	Grond	10
4.2	Grondwater	11
4.3	Asbest	11
4.3.1	Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden	12
4.3.2	Visuele inspectie grove fractie	12
4.4	Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018	12
5	Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	13
5.1	Samenstelling en analyseparameters	13
5.2	Toetsingscriteria	13
5.2.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	13
5.2.2	Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	13
5.2.3	Asbest in grond	14
5.3	Toetsingen	14
5.3.1	Grond	14
5.3.2	Grondwater	15
5.3.3	Asbest	16
6	Conclusie en aanbeveling	18
6.1	Conclusie	18
6.2	Resumé en aanbeveling	20

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
- Bijlage 6: Fotorapportage
- Bijlage 7: Asbestconcentratieberekening

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van Viva Maarheeze B.V. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan De Vinnen 4 en 4a en Het Laar 9a te Maarheeze, gemeente Cranendonck. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse normen NEN5740/A1 en NEN5707/C2. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- bepalen of de bodem wel dan niet verdacht is voor asbest.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- 2002: "Het nemen van grondwatermonsters";
- 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 "Bodem-landbodemonderzoekstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek" en de NEN5740/A1: 2016 "Onderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek". Evenals de NEN5707/C2: 2017 "Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in de bodem en partijen grond".

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Cranendonck;
- omgevingsrapportage van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek

De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek', uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen

De onderzochte locatie is gelegen aan de De Vinnen 4 te Maarheeze, gemeente Cranendonck. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Maarheeze, sectie C, nr. 573, 657, 658, 808, 809, 857, 858, 859 en 860. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 170,382$ en $y = 368,248$.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt maximaal 35.500 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie bijna geheel braakliggend. In het midden van de onderzoekslocatie bevond zich nog een schuur met daaromheen een tegelverharding. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is zuidwestelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Maarheeze.

Terreininspectie

Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto's van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Gebruik locatie: heden en verleden

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot op heden niet veranderd. Sinds 1989 is de eerste bebouwing zichtbaar op de locatie.

De locatie grenst aan de zuidzijde aan geasfalteerde weg 'Het Laar'. De westzijde grenst aan de geasfalteerde weg 'De Vinnen' en aan een boerderij met tuin. De noordzijde grenst aan een strook met bomen en de oostzijde grenst aan akkerland.

Alle varkensstallen die zich op de locatie bevonden zijn gesloopt. Op Het Laar 9 en De Vinnen 4 zou sprake zijn geweest van een ondergrondse brandstoftank.

Voormalige stortlocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Explosieven

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

Asbestverdachte activiteiten

Op de onderzoekslocatie hebben, voor zover ons bekend, in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben geproduceerd of verwerkt. Tevens is niets bekend over stortingen, dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen en/of –buizen in de grond evenals asbestbewerking ter plaatse. Ook is niets bekend over calamiteiten waarbij asbesthoudende materialen zijn vrij kunnen komen.

Op de locatie is bebouwing aanwezig geweest waarin mogelijk asbesthoudende bouwmaterialen waren verwerkt in de dakbedekking. Daardoor is er sprake van meerdere zogenoemde druppelzones op de onderzoekslocatie.

Op de locatie is voor zover bekend nooit sprake geweest van halfverhardingen (zijnde grond dan wel fundatiemateriaal) zoals een weg, parkeerplaats, ophooglaag en/of puindemping.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart / bodembeheerplan (Nota Bodembeheer gemeente Cranendonck, Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, kenmerk Z.195910/D.927182, d.d. 21 september 2022) is opgesteld. De milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond wordt als zijnde klasse Landbouw/Natuur beschouwd.

2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Bij de gemeente Cranendonck en via de omgevingsrapportage zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

Indicatieve bodemonderzoek, Het Laar 2A, locatiecode AB170600478, Kantersgroep Asten B.V., referentie KA-ME/BVB/bvb/010102, d.d. 13 februari 2001

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek vormt het voornemen tot het plegen van nieuwbouw op de locatie.

De bovengrond blijkt licht verontreinigd te zijn met cadmium en koper. De ondergrond blijkt niet verontreinigd te zijn met een van de stoffen waarop is onderzocht. Het grondwater blijkt sterk verontreinigd te zijn met zink, matig verontreinigd te zijn met cadmium en licht verontreinigd te zijn met chroom. Het is niet bekend wat hier de oorzaak van is.

Verkennd bodemonderzoek, Het Laar 2A, locatiecode AB170600478, Archimil B.V., rap.nr. 0825R004, d.d. 7 januari 2008

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bouwvergunning voor de uitbreiding van de bestaande bebouwing.

De boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd met een van de onderzochte componenten. Het grondwater is licht verontreinigd met koper, nikkel, lood, molybdeen, naftaleen en xylenen. Er behoeven, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie. Er is geen reden tot een nader onderzoek.

Archiefonderzoek, Het Laar 2A, locatiecode AB170600478, Geofox-Lexmond B.V., kenmerk 20081067 a2BRFRAP.doc, d.d. 18 juli 2008

Aanleiding voor het betreffende onderzoek is de aanmelding van de eigenaar ten behoeve van het Zivest-project (Zinkassenverwijderingsstructuur). De eigenaar heeft zich destijds aangemeld voor dit project, omdat het vermoeden bestond dat er zinkassen op de locatie aanwezig zijn (geweest). Hierdoor is mogelijk een bodemverontreiniging ontstaan.

Op basis van de verkregen gegevens uit het archiefonderzoek worden meerdere verdachte deellocaties (anders dan het toepassen van zinkassen) onderscheiden; te weten een bovengrondse dieseltank in lekbak, een werkplaats (met compressor, hogedrukreiniger, lasapparaat, etc.) en een opslag van zwavelzuur in lekbak. Er is echter geen reden om aan te nemen dat eventuele bodemverontreiniging in de omgeving van het terrein heeft geleid tot aantasting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

Verontreinigende activiteit, Het Laar 9, locatiecode NB170601887

Op deze locatie bevond of bevindt zich een ondergrondse brandstoftank.

Verontreinigende activiteiten, Het Laar 9, locatiecode AB170600187

Op deze locatie bevonden of bevinden zich een ondergrondse brandstoftank en een erfverharding met zinkassen.

Nader bodemonderzoek, Het Laar 9, locatiecode AB170600187, Geofox-Lexmond B.V., projectnummer 20081065/BKNO, d.d. 23 september 2008

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van Zinkassenverwijderingsstructuur (Zivest) in de gemeente Cranendonck. Het project Zivest heeft als hoofddoel om zinkassen in de Kempen als bron zoveel mogelijk te (laten) verwijderen.

Voor zover zintuiglijk waarneembaar zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen. Er is geen sprake van een zinkassenhoudende (bodem)laag ter plaatse van de oprit/pad. De grond binnen het aangemerkte beïnvloede gebied is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen (tot maximaal 0,9 m-mv). De verontreinigingen zijn naar verwachting gerelateerd aan de aanwezigheid van (voormalige) zinkassen. De bovengrond buiten het door zinkassen aangemerkte beïnvloede terrein is licht verontreinigd met metalen (cadmium, koper en zink). In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In de grond en het grondwater nabij de bovengrondse dieseltank/voormalige ondergrondse HBO-tank en rondom de schuur zijn geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan cadmium, koper en/of zink aangetoond. De omvang van de verontreiniging met zware metalen in de grond is binnen de perceelsgrenzen afdoende ingekaderd. Gezien de omvang van de verontreiniging (circa 71,6 m³) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Naar aanleiding van bovenstaande conclusies wordt aanbevolen om de verontreiniging te saneren tot minimaal de siertuincontour, i.e. de terugsaneerwaarde voor de gebruikersfunctie wonen met siertuin (ST-waarde).

Risicobeoordeling, Het Laar 9, Geofox-Lexmond B.V., kenmerk 20081065 b2RAP.doc, d.d. 23 september 2008

Op het perceel is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen in de grond. Omdat de verontreiniging een 'historische' verontreiniging betreft, is hierop de Wet Bodembescherming (Wbb) van toepassing. In het kader van Zivest wordt geen toetsing uitgevoerd op ecologische en verspreidingsrisico's.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat de grondverontreiniging met zware metalen voor het gebruik 'wonen met moestuin' geen onaanvaardbare humane risico's veroorzaken (op basis van het gemiddelde loodgehalte). Voor het gebruik 'wonen met siertuin' zijn er eveneens geen onaanvaardbare humane risico's. Een spoedige sanering van de grond is dan ook niet noodzakelijk.

Wijzigingsplan, Het Laar 9, Van Doormaal Advies, documentnummer LAAMAA09, d.d. 4 maart 2021

Initiatiefnemer heeft een verzoek ingediend om medewerking te verlenen aan het wijzigen van de bestemming van de gronden van het perceel Het Laar 9 te Maarheze van 'Bedrijf – Semi-agrarisch' naar 'Wonen'.

Het planvoornemen voorziet in het wijzigen van de bestemming van semi-agrarisch naar wonen. Het gebruik van de planlocatie is echter altijd hoofdzakelijk 'wonen' geweest. De semi-agrarische bestemming is destijds gekozen omdat op de locatie een hoveniersbedrijf was ingeschreven. Dit hoveniersbedrijf heeft echter geen activiteiten uitgevoerd op locatie naast dan daar gevestigd zijn en het parkeren van bus en aanhanger. Het hoveniersbedrijf vormde derhalve op locatie geen 'inrichting' op grond van de Wet milieubeheer en op basis van historisch onderzoek blijkt dat ook destijds geen bodembedreigende activiteiten zijn gemeld. Hoofdzakelijk bestaat dus de planlocatie uit het woonhuis, voortuin, achtertuin en zijn deze sinds het oprichten hiervan in gebruik geweest voor de woonfunctie. Het is daarom niet aannemelijk dat in het plangebied bodemverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden. Het planvoornemen voorziet niet in het bouwen van een nieuwe gevoelige functie. Het plan voorziet hierdoor niet in bouw mogelijkheden op mogelijk verontreinigde grond. Tevens voorziet het plan niet in het wijzigen naar een gevoeliger gebruik. Het gebruik blijft namelijk gelijk aangezien de reeds jaren bestaande woonfunctie. Een historisch dan wel verkennend bodemonderzoek worden niet noodzakelijk geacht. De milieuhygiënische kwaliteit zorgt niet voor belemmeringen voor het beoogde gebruik van de locatie.

Asbestinventarisatie, Het Laar 9, VDM B.V., rap.nr. M210583, d.d. 12 augustus 2021

Het rapport betreft een asbestinventarisatie van de schuur en carport met toplaag saneringsgebied en is geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop. Tijdens de inventarisatie zijn asbesthoudende materialen aangetoond in de dakbedekking van de schuur en in de mestuitgang van de schuur. Verwijdering van de aangetroffen asbesthoudende materialen dient uitgevoerd te worden conform de wettelijk vastgestelde richtlijnen en voorschriften zoals deze bepaald zijn voor de afzonderlijke risicoklassen voor de asbestsaneringen. Resterende bouwwerken op het perceel vallen buiten de reikwijdte van de opdracht en zijn derhalve niet onderzocht.

Verontreinigende activiteit, Het Laar 9A, locatiecode NB170600386

Op deze locatie bevond of bevindt zich een ondergrondse brandstoftank.

Asbestinventarisatie, Het Laar 9a, M&A Bodem en Asbest B.V., projectnummer 220-MHL9a-ai, d.d. 21 augustus 2020

Deze inventarisatie betreft de 3 stallen. Het onderzoek is geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop. De 3 stallen zijn onderzocht in verband met de voorgenomen totaalsloop van de gebouwen. De Cv-installatie in stal 3 is een asbesthoudend toestel en moet als zodanig gesaneerd worden. Tevens zijn er asbesthoudende toepassingen gevonden in de deurtjes van de hokken aan de voorzijde van stal 1, het gehele dak van stal 3, het dak van stal 2 en in de sluis van stal 3. Er bestaat geen vermoeden tot verborgen asbesthoudende materialen in de constructie van de onderzochte objecten.

Verontreinigende activiteit, De Vinnen 4, locatiecode NB170601905

Op deze locatie bevond of bevindt zich een ondergrondse brandstoftank.

Verontreinigende activiteit, De Vinnen 4, locatiecode NB170601038

Op deze locatie bevond of bevindt zich een ondergrondse brandstoftank.

Verontreinigende activiteit, De Vinnen 4a, locatiecode NB170601521

Op deze locatie bevond of bevindt zich een ondergrondse brandstoftank.

Verkennd bodemonderzoek, Vinne 4a, locatiecode NB170601521, Grond-, gewas- en milieulab. Zeeuws-Vlaanderen, rap.nr. 01A5241, d.d. 16 januari 2002

Dit onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een bouwvergunning van een varkensstal. De bovengrond is maximaal licht verontreinigd met koper, EOX, kwik en/of minerale olie. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn lichte tot matige verontreinigingen aangetoond met zink, koper, kwik, lood en/of naftaleen. De lichte tot matige verhogingen van zware metalen in de bovengrond en het grondwater zijn vermoedelijk afkomstig van de natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. De verhoogde waarden zijn niet toe te schrijven aan de specifieke activiteiten op de onderzoek locatie zelf. Het afgeven van een bouwvergunning is geen bezwaar.

Rapport asbestinventarisatie, De Vinnen 4 en 4a, M & A Bodem & Asbest B.V., projectnummer 220-MDV4a-ai, d.d. 20 augustus 2020

De aanleiding van het onderzoek is de inventarisatie van asbestmaterialen ten behoeve van de totaalsloop van de gehele 6 stallen en gehele voerkeuken aan de De Vinnen 4 en 4a te Maarheeze. Dit rapport betreft 6 volledige stallen en een gehele voerkeuken. Het rapport is geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop. Het bouwjaar van stal 1 is 2002, de anderen stallen zijn van 1985. Tijdens de inventarisatie zijn golfplaten dakbedekkingen waargenomen op stallen 2, 3, 4 en 5. Er zijn restanten op de bodem waargenomen aan de achterzijde van stal 3. Er bestaat geen vermoeden tot verborgen asbesthoudende materialen in de constructie van de onderzochte objecten.

Milieuvergunningen, Het Laar 9a, De Vinnen 4, De Vinnen 4a

Uit de milieuvergunningen zijn een aantal verdachte deellocaties op te maken:

- Het Laar 9a: mobiele spuitplaats en in pandige opslag dieren geneesmiddelen;
- De Vinnen 4: opslag zwavelzuur, mobiele spuitplaats en mestopslag;
- De Vinnen 4a: werkplaats/technische ruimte/opslag bestrijdingsmiddelen, spuitplaats, machine berging/bovengrondse dieseltank in lekbak.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0,00 – 17,00	Formatie van Bostel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
17,00 – 40,00	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
40,00 – 42,00	Formatie van Sterksel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig fijn en grof zand en een spoor veen en grind
42,00 – 54,00	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

* Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Alle varkensstallen die zich op de locatie bevonden zijn gesloopt. Op Het Laar 9 en De Vinnen 4 zou sprake zijn geweest van een ondergrondse brandstoftank. Op de locatie is bebouwing aanwezig geweest waarin mogelijk asbesthoudende bouwmaterialen waren verwerkt in de dakbedekking. Daardoor is er sprake van meerdere zogenoemde druppelzones op de onderzoekslocatie. Uit de milieuvergunningen zijn een aantal verdachte deellocaties op te maken:

- Het Laar 9a: mobiele spuitplaats en in pandige opslag dieren geneesmiddelen;
- De Vinnen 4: opslag zwavelzuur, mobiele spuitplaats en mestopslag;
- De Vinnen 4a: werkplaats/technische ruimte/opslag bestrijdingsmiddelen, spuitplaats, machine berging/bovengrondse dieseltank in lekbak.

Op Het Laar 9 is bij een eerder uitgevoerd bodemonderzoek in de grond een sterke verhoging met cadmium, koper en zink aangetroffen; die gerelateerd zijn aan zinkassen. Deze verontreiniging is niet gesaneerd. Hier is wel een risicobeoordeling voor gedaan. Geconcludeerd werd dat voor het gebruik 'wonen met moestuin' geen onaanvaardbare humane risico's zijn. Op de locatie De Vinnen 4a zijn bij een bodemonderzoek in zowel grond als grondwater lichte verhogingen aangetroffen.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als een 'heterogeen diffuus verontreinigd gebied' gekwalificeerd.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie, met betrekking tot de parameter asbest, grotendeels als 'verdachte' locatie gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Grond en grondwater

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, tabel 9.1).

Voor de verdachte deellocaties is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP, tabel 5).

Voor de (voormalige) ondergrondse tanks is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse Opslagtanks' (VEP-OO, tabel 6).

Asbest

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN5707 'Diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging' (tabel 7).

In tabel 3.1 en tabel 3.2 zijn overzichten opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

(deel)locatie	Oppervlak (m ²)	Veldwerk			Analyses		
		0,5 m-mv	2 m-mv ¹	peilbuis ²	bovengrond	ondergrond	grondwater
Geplande ontwikkeling	Max. 35.500	45	10	5	6 x NEN5740 ³ 6 x pakket zware metalen	5 x NEN5740 ³	5 x NEN5740 ⁴
(voormalige) ondergrondse tanks	-	-	2	2	-	4 x minerale olie	2 x minerale olie/BTEXN
Verdachte deellocaties	-	15	5	2	4 x NEN5740 ³ 3 x minerale olie 2 x sulfaat en zuurgraad 2 x ammonium 2 x nitraat 2 x nitriet	-	2 x NEN5740 ⁴ 2 x sulfaat 2 x ammonium 2 x nitraat 2 x nitriet

¹	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter.
²	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv heeft geen peilbuis te worden geplaatst.
³	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof.
⁴	Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheen, chloroform, 1,1,1-trichlooretheen, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheen, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, Somdichloorpropaan, 1,1,2-trichlooretheen, tetrachlooretheen, bromoform.

tabel 3.2 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden asbestbodemonderzoek

(deel)locatie	Oppervlak (m ²)	Veldwerk		Analyses	
		Asbestgaten	Boringen	Grond	Puin
Rondom voormalige bebouwing (druppelzones)	-	22	-	5 x NEN5707 5 x PCB	-

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is door de erkende veldwerkers de heer C.B. Renders en de heer S.A. Dieleman (Bodex Milieu B.V.) uitgevoerd op 9 februari 2023. Op instructie en onder controle van voornoemde erkende personen zijn (veld)werkzaamheden uitgevoerd door de veldwerker in opleiding mevrouw L. Soontiëns. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
Verdachte deellocatie A: mobiele spuitplaats (Het Laar 9a)		
B04 t/m B06	0,50	-
Verdachte deellocatie B: inpandige opslag dieren geneesmiddelen (Het Laar 9a)		
B01 en B02	0,50	-
B03	2,00	-
2 x verdachte deellocatie C: opslag zwavelzuur (De Vinnen 4)		
B16	0,50	-
B19	0,80	-
B18*	1,51	-
Verdachte deellocatie D: mobiele spuitplaats (De Vinnen 4)		
B14	0,50	-
B15	2,00	-
Verdachte deellocatie E: mestopslag (De Vinnen 4a)		
B21	1,30	-
B20	2,00	-
Verdachte deellocatie F: werkplaats/technische ruimte/opslag bestrijdingsmiddelen (De Vinnen 4a)		
B13	0,50	-
B12	2,00	-
Verdachte deellocatie G: spuitplaats (De Vinnen 4a)		
B11*	0,36	-
B10	0,50	-
PB09	3,65	2,65 – 3,65
Verdachte deellocatie H: machine berging/bovengrondse dieseltank in lekbak (De Vinnen 4a)		
B07 en B08	0,50	-
Geplande ontwikkeling		
B34 t/m B66	0,50	-
B26 t/m B33	2,00	-
PB25	3,00	2,00 – 3,00
PB17	3,20	2,20 – 3,20
PB24*	3,41	2,41 – 3,41
PB22	3,50	2,50 – 3,50
PB23	3,70	2,70 – 3,70

*Gestaakt

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,70 m-mv overwegend uit matig fijn, zwak tot matig siltig zand, afgewisseld met lagen sterk zandig leem. Met name de bovengrond is humushoudend. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. In de rode zone in bijlage 2 zijn geen boringen geplaatst. Dit betrof een boringsvrije zone vanwege een Eis-Voorzorgsmaatregel.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. In tabel 4.2 volgt per monsternametraject een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
Verdachte deellocatie A: mobiele spuitplaats (Het Laar 9a)		
B06	0,00 – 0,50	Sporen baksteen
Verdachte deellocatie B: inpandige opslag dieren geneesmiddelen (Het Laar 9a)		
B01	0,00 – 0,30	Sporen baksteen
B02	0,00 – 0,50	Sporen baksteen
B03	0,00 – 0,50	Sporen baksteen
2 x verdachte deellocatie C: opslag zwavelzuur (De Vinnen 4)		
B19	0,00 – 0,30	Sporen puin
Verdachte deellocatie E: mestopslag (De Vinnen 4a)		
B20	0,00 – 0,50	Sporen puin
B21	0,00 – 0,50	Sporen puin
	0,50 – 0,80	Sporen baksteen
Geplande ontwikkeling		
B34	0,00 – 0,50	Sporen kolengruis
B35	0,00 – 0,30	Sporen baksteen, sporen puin

4.2 Grondwater

De peilbuizen zijn, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer S.A. Dieleman (Bodex Milieu B.V.), bemonsterd op 17 februari 2023. Naar aanleiding van de eerste resultaten zijn de peilbuizen PB24 en PB25 herbemonsterd door de erkende veldwerker de heer L.H.W. Dijks (Bodex Milieu B.V.) op 24 februari 2023. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002. In tabel 4.3 en tabel 4.4 zijn de gegevens hiervan weergegeven:

tabel 4.3 Peilbuisgegevens

Deellocatie	G: Spuitplaats	Geplande ontwikkeling		
Peilbuisnummer	PB09	PB17	PB22	PB23
Datum bemonstering	17 februari 2023	17 februari 2023	17 februari 2023	17 februari 2023
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	2,49	1,40	1,78	2,38
Filterstelling [m-mv]	2,65 – 3,65	2,20 – 3,20	2,50 – 3,50	2,70 – 3,70
Toestroming	Matig	Goed	Goed	Slecht
Beluchting	Belucht	Niet belucht	Niet belucht	Belucht
Zuurgraad [pH]	5,9	6,1	6,5	6,5
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	191	1520	1123	1707
Troebelheid (NTU)	91,4*	13,4*	65,2*	134*
Waargenomen afwijkingen	Geen	Geen	Geen	Geen
Drijfslag	Geen	Geen	Geen	Geen

tabel 4.4 Peilbuisgegevens

Deellocatie	Geplande ontwikkeling			
Peilbuisnummer	PB24	PB24	PB25	PB25
Datum bemonstering	17 februari 2023	24 februari 2023	17 februari 2023	24 februari 2023
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	2,68	2,64	1,15	1,14
Filterstelling [m-mv]	2,40 – 3,40	2,40 – 3,40	2,00 – 3,00	2,00 – 3,00
Toestroming	Slecht	Slecht	Goed	Goed
Beluchting	Belucht	Onbekend	Niet belucht	Onbekend
Zuurgraad [pH]	6,3	5,8	6,4	5,2
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	1034	1242	1457	1153
Troebelheid (NTU)	71*	284*	64,9*	18,9*
Waargenomen afwijkingen	Geen	Geen	Geen	Geen
Drijfslag	Geen	Geen	Geen	Geen

*De troebelheid van het grondwater uit de peilbuizen kan hoog worden genoemd. De in de NEN5744 gehanteerde waarde voor troebelheid van 10 NTU kan indicatief worden genoemd. Deze is gebaseerd op standaard factoren die zich in de natuur voordoen. Hogere troebelheden duiden op het feit dat onnatuurlijk hoge krachten op de bodemdeeltjes rond (de omstorting van) het peilfilter zijn of worden uitgeoefend. Aangezien de peilbuizen recentelijk zijn geplaatst en het feit dat de bodemopbouw uit matig fijn zand bestaat (lees: matig fijne fracties) is het gemeten verhoogde NTU gehalte niet vreemd te noemen. In onderhavig geval gaan wij er vanuit dat de troebelheid wordt veroorzaakt door de in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes.

4.3 Asbest

Veiligheid

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde grond". Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen.

Voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat het bodemvochtgehalte meer dan 10% betrof. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Derhalve zijn naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM: veiligheidsschoenen en handschoenen) geen aanvullende maatregelen getroffen c.q. PBM en gebruikt.

4.3.1 Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden

De veldwerkzaamheden zijn door de erkende veldwerkers de heer L.H.W. Dijks (Bodex Milieu B.V.) uitgevoerd op 24 februari 2023 en door de heer C.B. Renders uitgevoerd op 28 februari 2023. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van het protocol 2018.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zou kunnen voor een mogelijke bodemverontreiniging.

De inspectie efficiëntie bedraagt minder dan 25% (lees: deel van de locatie begroeid met vegetatie zijnde gras), op basis van de uitgevoerde visuele inspectie van het maaiveld.

De weersomstandigheden kunnen als volgt worden omschreven:

- regenval minder dan 10 mm;
- geen hagel en/of sneeuwval;
- tussen zonsop- en -ondergang;
- geen mist (zicht > 50 meter).

4.3.2 Visuele inspectie grove fractie

Op basis van de opgestelde onderzoeksstrategie is een 26 tal inspectiegaten gegraven (G01 t/m G26) ter plaatse van de druppelzones van de voormalige bebouwing. Voor de uiteindelijke situering van inspectiegaten, verwijzen wij naar bijlage 2 van dit schrijven. In bijlage 3 zijn de boorprofielen weergegeven. In bijlage 6 zijn relevante foto's toegevoegd.

De uitkomende bodemmateriële zijn naast het inspectiegat uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij is asbestverdacht materiaal aangetroffen in asbestgat G01. Vervolgens is de grond gezeefd met een grove zeef (maaswijdte 20 mm). Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tevens zijn er asbestverdachte materialen aangetroffen in de vorm van bodemvreemde bijmengingen zijnde puinresten, zie tabel 4.5.

Van de fijne fractie is vervolgens een viertal mengmonsters en één grondmonster samengesteld op basis van samenstelling van grond.

tabel 4.5 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte [m-mv]	Afwijking
G01	0,00 – 0,50	Zwak puinhoudend, zwak asbestverdacht materiaalhoudend
G02 t/m G06 en G10 t/m G12	0,00 – 0,50	Zwak puinhoudend
G07 t/m G09 en G13 t/m G26	0,00 – 0,50	Sporen puin

De aangetroffen asbestverdachte materialen in asbestgat G01 zijn in het veld gewogen en ter analyse op asbest aangeboden bij van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend). Het asbestmateriaal is aldaar conform de NEN5896 onderzocht.

4.4 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

In onderstaande tabel 5.1 en tabel 5.3 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters (grond en asbest) zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.2 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
$\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde "standaard bodem" (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de $\frac{1}{2}$ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de $\frac{1}{2}$ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' en 'industrie';
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie';
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.2.3 Asbest in grond

De resultaten van het asbestonderzoek 'grond' zijn getoetst aan interventiewaarde opgenomen in bijlage B (grond en baggerspecie) van de Regeling bodemkwaliteit. Deze is van toepassing wanneer men de grond wil hergebruiken. In deze bijlage is opgenomen dat een concentratie van 100 mg/kgds wordt gehanteerd. Dit op basis van de gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

In de NEN5707 (2017) is opgenomen dat indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (afkomstig uit de Circulaire bodemsanering), het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (m-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analysepara-meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
Verdachte deellocatie A: mobiele spuitplaats (Het Laar 9a)						
MM01	B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus, baksteen	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
Verdachte deellocatie B: inpassende opslag dieren geneesmiddelen (Het Laar 9a)						
MM02	B01 (0,00 - 0,30) B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus, baksteen	NEN5740 pakket grond	Lood	*	AW
2 x verdachte deellocatie C: opslag zwavelzuur (De Vinnen 4)						
MM03	B16 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,30)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand, humeus, puin	Sulfaat, zuurgraad	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Verdachte deellocatie D: mobiele spuitplaats (De Vinnen 4)						
MM04	B14 (0,00 - 0,50) B15 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Kwik	*	WO
Verdachte deellocatie E: mestopslag (De Vinnen 4a)						
MM05	B20 (0,00 - 0,50) B21 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus, puin	Ammonium, nitraat, nitriet, sulfaat, zuurgraad	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Verdachte deellocatie F: werkplaats/technische ruimte/opslag bestrijdingsmiddelen (De Vinnen 4a)						
MM06	B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Cadmium	*	AW
Verdachte deellocatie G: spuitplaats (De Vinnen 4a)						
B10-1	B10 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
Verdachte deellocatie H: machine berging/bovengrondse dieseltank in lekbak (De Vinnen 4a)						
B07-1	B07 (0,06 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand	Minerale olie	-	-	AW
B08-1	B08 (0,06 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand	Minerale olie	-	-	AW

Geplande ontwikkeling						
MM07	B39 (0,00 - 0,50) B40 (0,00 - 0,50) B45 (0,00 - 0,50) PB22 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM08	B27 (0,00 - 0,50) B50 (0,00 - 0,50) B51 (0,00 - 0,50) PB23 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Cadmium	*	AW
MM09	B29 (0,00 - 0,50) B30 (0,00 - 0,50) B43 (0,00 - 0,50) B49 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM10	B28 (0,00 - 0,50) B41 (0,00 - 0,50) B42 (0,00 - 0,50) B48 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Cadmium	*	AW
MM11	B53 (0,00 - 0,50) B54 (0,00 - 0,50) B55 (0,00 - 0,50) B56 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Cadmium	*	AW
MM12	B59 (0,00 - 0,50) B60 (0,00 - 0,50) B61 (0,00 - 0,50) PB17 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Cadmium	*	AW
MM13	B33 (0,00 - 0,50) B62 (0,00 - 0,50) B63 (0,00 - 0,50) B65 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Cadmium Zink	* *	AW
MM14	B64 (0,00 - 0,50) B66 (0,00 - 0,50) PB25 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Cadmium Koper PCB	* * *	WO
MM15	B27 (1,00 - 1,50) B30 (1,00 - 1,50) PB22 (1,50 - 2,00) PB23 (1,50 - 2,00)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM16	B26 (1,50 - 2,00) B28 (1,00 - 1,50) B29 (1,50 - 2,00) PB24 (1,50 - 2,00)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM17	B31 (1,20 - 1,50) B31 (1,50 - 2,00) PB25 (1,20 - 1,50) PB25 (1,50 - 2,00)	Matig fijn matig siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM18	B32 (0,70 - 1,00) B32 (1,30 - 1,70) B33 (1,00 - 1,50) B33 (1,50 - 2,00)	Matig fijn zwak tot matig siltig zand	NEN5740 pakket grond	PCB	*	AW
B34-1	B34 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus, kolengruis	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
B36-1	B36 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus	Pakket zware metalen	-	-	AW
B37-1	B37 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus	Pakket zware metalen	-	-	AW
B38-1	B38 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus	Pakket zware metalen	-	-	AW
Druppelzones*						
MM23	G04 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,50) G06 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand, humeus, puin	PCB	-	-	AW
MM24	G10 (0,00 - 0,50) G11 (0,00 - 0,50) G12 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand, humeus, puin	PCB	-	-	AW
MM25	G16 (0,00 - 0,50) G17 (0,00 - 0,50)	Matig fijn sterk siltig zand, humeus, puin	PCB	-	-	AW
MM26	G21 (0,00 - 0,50) G22 (0,00 - 0,50) G23 (0,00 - 0,50)	Matig fijn matig siltig zand, humeus, puin	PCB	PCB	*	WO
G01-3	G01 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand, humeus, puin, asbestverdacht materiaal	PCB	-	-	AW

*De grond was door sloop al geroerd. Hierdoor kon geen onderscheid gemaakt worden tussen boven- en ondergrond

Verklaring gebruikte afkortingen:			Verklaring van de tekens:		
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex		
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde		
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde		
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens		
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit				

5.3.2 Grondwater

In tabel 5.2 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.2 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
Verdachte deellocatie G: spuitplaats (De Vinnen 4a)			
PB09-1-1	NEN5740 grondwater	Zink	*
Geplande ontwikkeling			
PB17-1-1	NEN5740 grondwater	Barium Molybdeen	* *
PB22-1-1	NEN5740 grondwater	Barium Koper Molybdeen	* * *
PB23-1-1	NEN5740 grondwater	Barium Cadmium Koper Zink	* * * *
PB24-1-1	NEN5740 grondwater	Barium Cadmium Zink	** * **
PB24-1-2 (her)	Barium, zink	Barium Zink	** **
PB25-1-1	NEN5740 grondwater	Barium Cadmium Kobalt Nikkel Zink	* *** * *** ***
PB25-1-2 (her)	Cadmium, nikkel, zink	Cadmium Nikkel Zink	*** *** ***

Verklaring van de tekens:

*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk $\frac{1}{2}$ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan $\frac{1}{2}$ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

5.3.3 Asbest

In tabel 5.3 is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie (lees: wanneer sprake is van een verkennend asbestonderzoek), wanneer is voldaan aan de homogeniteitstoets.

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium). De asbestconcentratieberekening is opgenomen in bijlage 7 van dit schrijven.

tabel 5.3 Resultaten verkennend bodemonderzoek asbest

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
MM19ASB (grond)	G04 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,50) G06 (0,00 - 0,50)	n.a.	< 0,5	< 0,5	--
MM20ASB (grond)	G10 (0,00 - 0,50) G11 (0,00 - 0,50) G12 (0,00 - 0,50)	n.a.	< 0,3	< 0,3	--
MM21ASB (grond)	G16 (0,00 - 0,50) G17 (0,00 - 0,50)	n.a.	< 0,6	< 0,6	--
MM22ASB (grond)	G21 (0,00 - 0,50) G22 (0,00 - 0,50) G23 (0,00 - 0,50)	n.a.	< 0,4	< 0,4	--
G01-1 (grond)	G01 (0,00 - 0,50)	34,4	0,54	35,0	-

Verklaring van de tekens:

+	concentratie overschrijdt samenstellingswaarde (=grenswaarde)
+/-	concentratie gelegen tussen de detectiegrens en de samenstellingswaarde (=interventiewaarde)
--	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Viva Maarheeze B.V. heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan De Vinnen 4 en 4a en Het Laar 9a te Maarheeze, gemeente Cranendonck.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

Algemeen

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,70 m-mv overwegend uit matig fijn, zwak tot matig siltig zand, afgewisseld met lagen sterk zandig leem. Met name de bovengrond is humushoudend. In de uitkomende grond zijn lokaal bijmengingen (baksteen, kolengruis, puin) gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. In gat G01 is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Grond

Verdachte deellocatie A: mobiele spuitplaats (Het Laar 9a)

In het grondmengmonster MM01 (bovengrond, baksteen) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond op deze deellocatie indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Verdachte deellocatie B: inpandige opslag dieren geneesmiddelen (Het Laar 9a)

In het grondmengmonster MM02 (bovengrond, baksteen) is analytisch een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, doch overschrijdt de interventiewaarde niet. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond op deze deellocatie indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

2 x verdachte deellocatie C: opslag zwavelzuur (De Vinnen 4)

In het grondmengmonster MM03 (bovengrond, puin) is analytisch een concentratie van 5.800 mg/kg d.s. sulfaat aangetoond.

Verdachte deellocatie D: mobiele spuitplaats (De Vinnen 4)

In het grondmengmonster MM04 (bovengrond) is analytisch een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, doch overschrijdt de interventiewaarde niet. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond op deze deellocatie indicatief als klasse Wonen beschouwd worden.

Verdachte deellocatie E: mestopslag (De Vinnen 4a)

In het grondmengmonster MM05 (bovengrond, puin) zijn analytisch een concentratie van 9,5 mg/kg d.s. ammonium (NH₄-N) aangetoond, een concentratie van 12 mg/kg d.s. ammonium (NH₄), een concentratie van < 2,0 mg/kg d.s. nitraat (NO₃-N), een concentratie van < 9,0 mg/kg d.s. nitraat (NO₃), een concentratie van < 1,0 mg/kg d.s. nitriet en een concentratie van 79 mg/kg d.s. sulfaat.

Verdachte deellocatie F: werkplaats/technische ruimte/opslag bestrijdingsmiddelen (De Vinnen 4a)

In het grondmengmonster MM06 (bovengrond) is analytisch een licht verhoogd gehalte aan cadmium aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, doch overschrijdt de interventiewaarde niet. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond op deze deellocatie indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Verdachte deellocatie G: spuitplaats (De Vinnen 4a)

In het grondmonster B10-1 (bovengrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond op deze deellocatie indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Verdachte deellocatie H: machine berging/bovengrondse dieseltank in lekbak (De Vinnen 4a)

In de grondmonsters B07-1 en B08-1 (bovengrond) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond op deze deellocatie indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Geplande ontwikkeling

In de grondmengmonsters MM07 en MM09 (bovengrond) en in het grondmonster B34-1 (bovengrond, kolengruis) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. In de grondmonsters B36-1, B37-1 en B38-1 (bovengrond) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden.

In de grondmengmonsters MM08, MM10, MM11 en MM12 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. In het grondmengmonster MM13 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten aan cadmium en zink aangetoond. In het grondmengmonster MM14 (bovengrond) zijn analytisch licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper en PCB aangetoond.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond op deze deellocatie indicatief als maximaal klasse Wonen beschouwd worden.

In de grondmengmonsters MM15, MM16 en MM17 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. In het grondmengmonster MM18 (ondergrond) is analytisch een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, doch overschrijdt de interventiewaarde niet.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond op deze deellocatie indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Druppelzones

In de grondmengmonsters MM23, MM24 en MM25 (bovengrond, puin) en in het grondmonster G01-3 (bovengrond, puin, asbestverdacht materiaal) zijn analytisch geen verhoogde gehalten aan PCB aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden.

In het grondmengmonster MM26 (bovengrond, puin) is analytisch een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, doch overschrijdt de interventiewaarde niet.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis PB01 is analytisch een licht verhoogde concentratie aan zink aangetoond. In het grondwater uit peilbuis PB17 zijn analytisch licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen aangetoond. In het grondwater uit peilbuis PB22 zijn analytisch licht verhoogde concentraties aan barium, koper en molybdeen aangetoond. In het grondwater uit peilbuis PB23 zijn analytisch licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium, koper en zink aangetoond. Deze concentraties overschrijden de streefwaarden doch niet de interventiewaarden.

In het grondwater uit peilbuis PB24 is analytisch een licht verhoogde concentratie aan cadmium aangetoond. Deze concentratie overschrijdt de streefwaarde doch niet de interventiewaarde. Tevens zijn in dit grondwatermonster verhoogde concentraties aan barium en zink aangetoond. Deze concentraties overschrijden $\frac{1}{2}$ S + I doch niet de interventiewaarden. Naar aanleiding van deze eerste resultaten is peilbuis PB24 herbemonsterd. In het grondwater uit deze herbemonstering zijn analytisch verhoogde concentraties aan barium en zink aangetoond. Deze concentraties overschrijden $\frac{1}{2}$ S + I, doch niet de interventiewaarden.

In het grondwater uit peilbuis PB25 zijn analytisch licht verhoogde concentraties aan barium en kobalt aangetoond. Deze concentraties overschrijden de streefwaarden doch niet de interventiewaarden. Tevens zijn in dit grondwatermonster sterk verhoogde concentraties aan cadmium, nikkel en zink aangetoond. Deze concentraties overschrijden de interventiewaarden. Naar aanleiding van deze eerste resultaten is peilbuis PB25 herbemonsterd. In het grondwater uit deze herbemonstering zijn analytisch sterk verhoogde concentraties aan cadmium, nikkel en zink aangetoond. Deze concentraties overschrijden de interventiewaarden.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging en is een nader bodemonderzoek noodzakelijk naar het voorkomen van met name barium, cadmium, nikkel en zink in het grondwater. Dit wordt echter niet zinvol geacht en wel om de navolgende redenen:

- In de vaste bodem wordt ten hoogste een lichte verhoging van de onderzochte stoffen aangetoond. Er zal derhalve geen sprake zijn van een bron op de locatie die in verband kan worden gebracht met de aangetoonde verontreiniging;
- De filters van de peilbuizen zijn direct geplaatst onder de bodemlaag, waarin van nature metalen in verhoogde mate worden aangetroffen, als gevolg van natuurlijke uitloging;
- In de huidige situatie zijn er geen humane risico's;
- Alhoewel voor Cranendonck geen lokale achtergrondwaarden zijn vastgesteld blijkt uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de regio, dat er hier in het grondwater ook (sterk) verhoogde concentraties aan zware metalen voorkomen. In het algemeen kan worden gesteld dat er in de regio lokaal verhoogde gehalten voorkomen zonder dat er een mogelijke bron in de directe omgeving aanwezig is.

Asbest in grond

In de grondmengmonsters MM19ASB, MM20ASB, MM21ASB en MM22ASB zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond ten opzichte van de detectiegrens.

In het grondmonster G01-1 is een licht verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. Deze overschrijdt de detectiegrens, doch ligt onder de helft van de interventiewaarde/grenswaarde. Op basis hiervan hoeft geen nader bodemonderzoek naar asbest in de bodem te worden uitgevoerd.

Toetsing hypothese

De hypothese 'heterogeen diffuus verdacht' kan op basis van de resultaten worden aanvaard.

6.2 Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie.

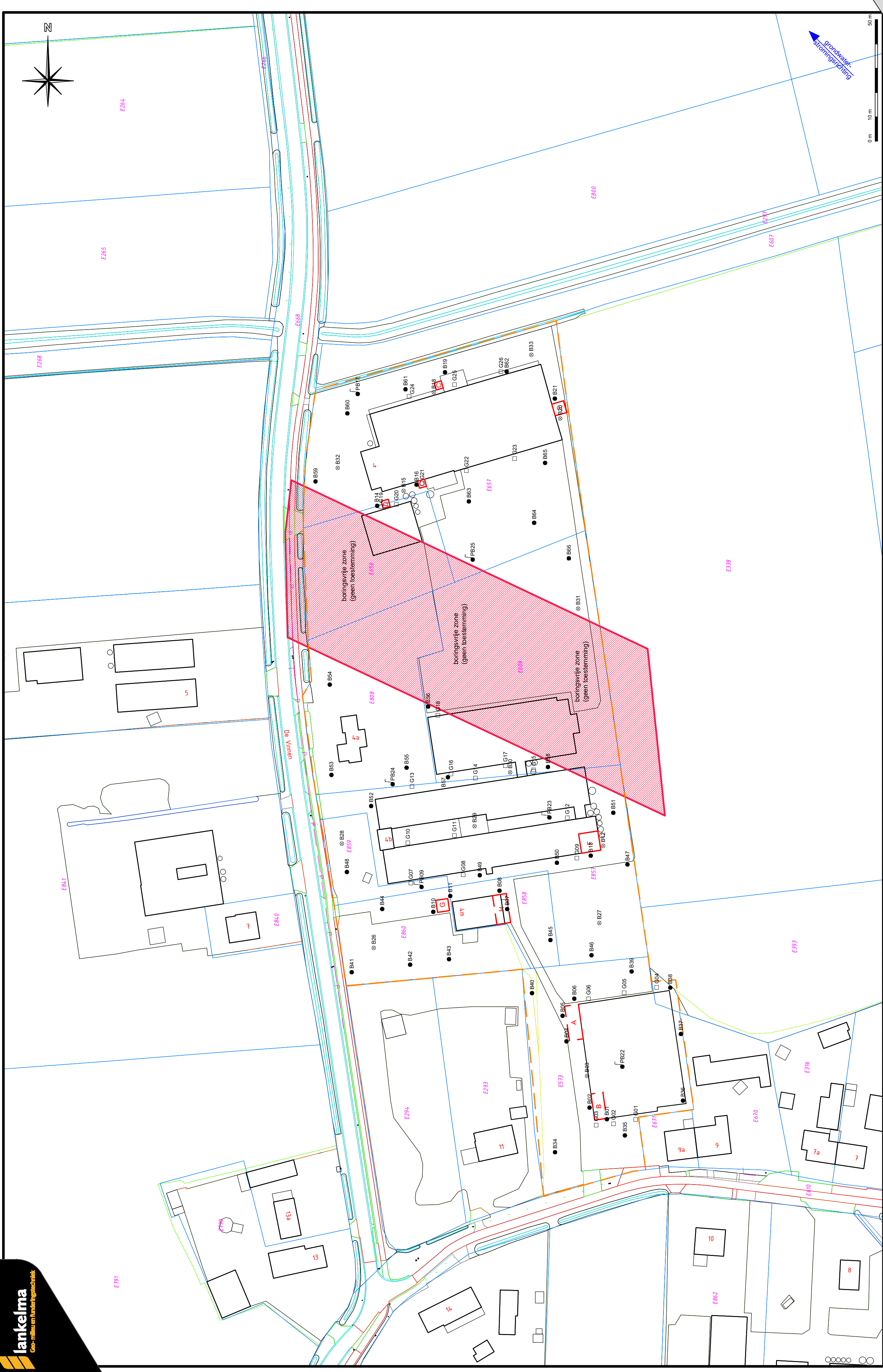
Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkuring). Op basis van dit onderzoek is de bovengrond op het gehele terrein indicatief als zijnde maximaal klasse Wonen bestempeld. De ondergrond op het gehele terrein is indicatief bestempeld als klasse AW2000;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

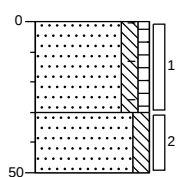
Boring: B01

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman



0 gras
Zand matig fijn matig
siltig zwak humeus,
sporen baksteen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
30
Zand matig fijn matig
siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor
50

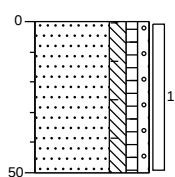
Boring: B02

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman



0 gras
Zand matig fijn matig
siltig zwak humeus zwak
grindig, sporen baksteen,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

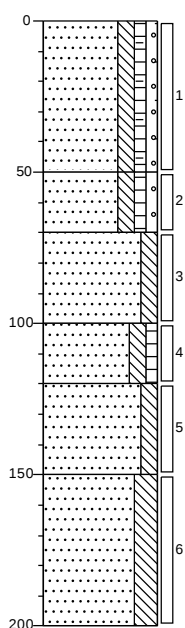
Boring: B03

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn matig
siltig zwak humeus zwak
grindig, sporen baksteen,
donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn matig
siltig zwak humeus zwak
grindig, donkerbruin,
Edelmanboor
70
Zand matig fijn matig
siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor
100
Zand matig fijn matig
siltig zwak humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
120
Zand matig fijn matig
siltig, neutraalbruin,
Edelmanboor
150
Zand zeer fijn sterk
siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor
200

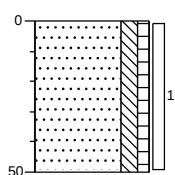
Boring: B04

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn matig
siltig zwak humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
50

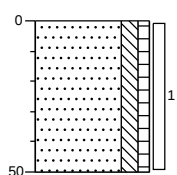
Boring: B05

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn matig
siltig zwak humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
50

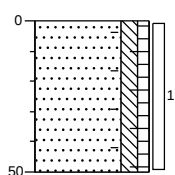
Boring: B06

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn matig
siltig zwak humeus,
sporen baksteen,
donkerbruin, Edelmanboor
50

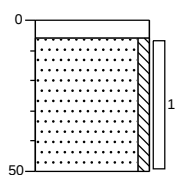
Boring: B07

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman



0 klinker
6 Volledig klinkers
Zand matig fijn zwak
siltig, licht bruinbeige,
Edelmanboor
50

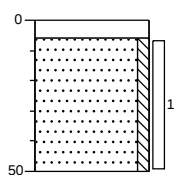
Boring: B08

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman

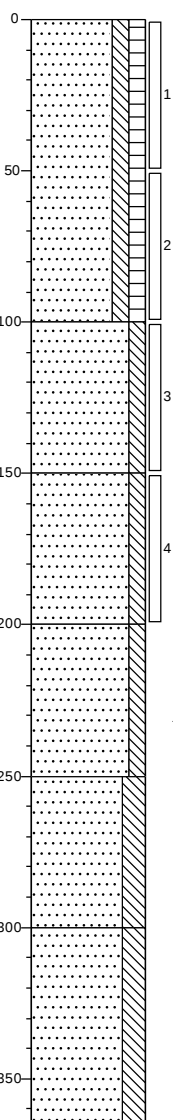


0 klinker
6 Volledig klinkers
Zand matig fijn zwak
siltig, licht bruinbeige,
Edelmanboor
50

Boring: PB09

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

9-2-2023
Chris Renders
235

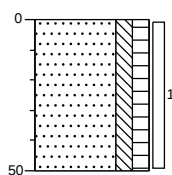


0	braak
25	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
150	Zand matig fijn matig siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
200	Zand matig fijn matig siltig, lichtcreme, Edelmanboor
250	Zand matig fijn sterk siltig, licht oranje creme, Edelmanboor
300	Zand matig fijn sterk siltig, laagjes leem, licht oranje creme, Zuigerboor
365	

Boring: B10

Datum:
Boormeester:

9-2-2023
Chris Renders

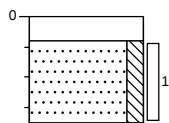


0	tuin
50	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: B11

Datum:
Boormeester:

9-2-2023
Chris Renders

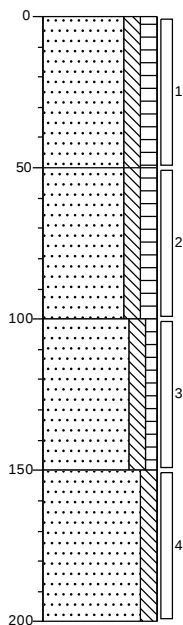


0	klinker
8	Klinker.
	Zand matig grof matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
36	Edelmanboor, Gestaakt.

Boring: B12

Datum:
Boormeester:

9-2-2023
Stijn Dieleman

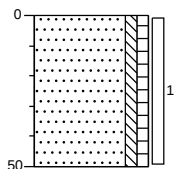


0	braak
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
150	
	Zand matig fijn matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
200	

Boring: B13

Datum:
Boormeester:

9-2-2023
Stijn Dieleman

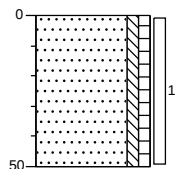


0	braak
	Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B14

Datum:
Boormeester:

9-2-2023
Stijn Dieleman

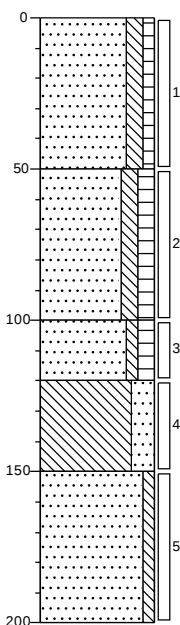


0	braak
	Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B15

Datum:
Boormeester:

9-2-2023
Stijn Dieleman

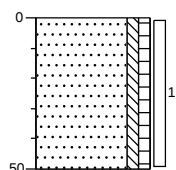


0	braak
	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, donker bruin grijs, Edelmanboor
120	
	Leem sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
150	
	Zand matig fijn zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: B16

Datum:
Boormeester:

9-2-2023
Stijn Dieleman

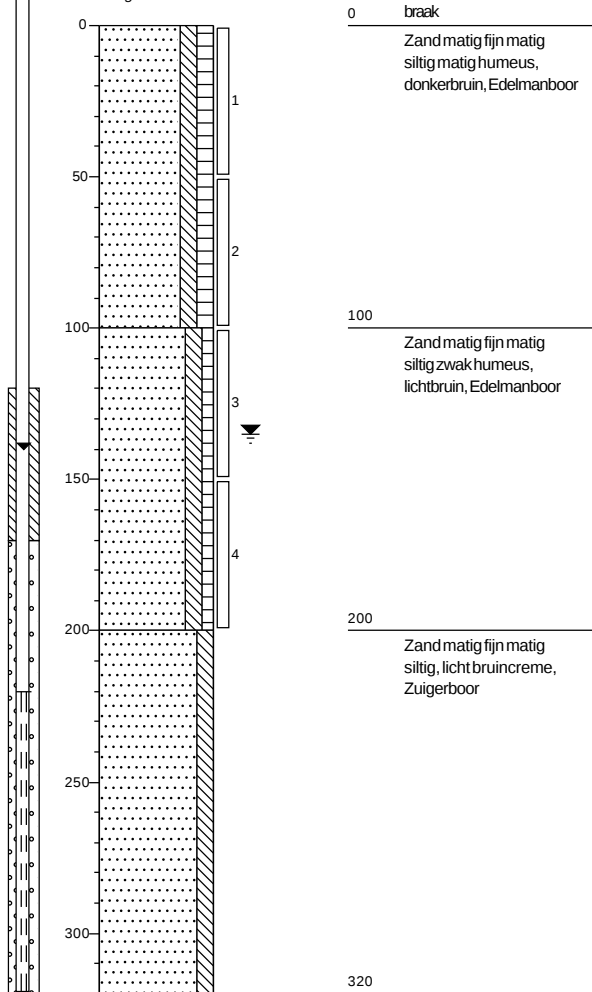


0	braak
	Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: PB17

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

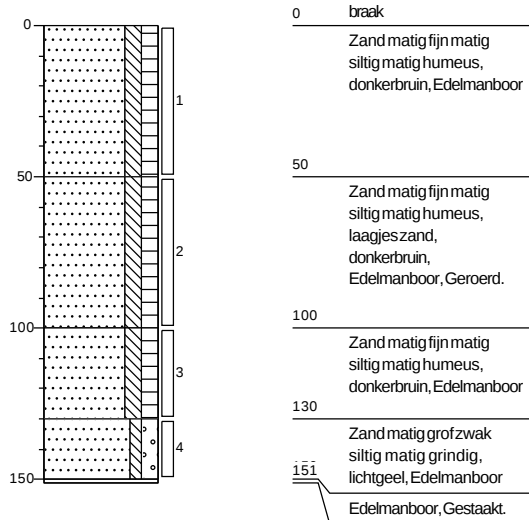
9-2-2023
Chris Renders
135



Boring: B18

Datum:
Boormeester:

9-2-2023
Chris Renders



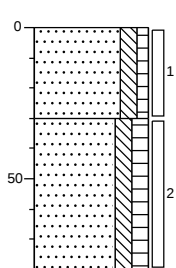
Boring: B19

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



0	braak
▲	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, sporen puin, licht bruin grijs, Edelmanboor
30	
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80	

Boring: B20

Datum:

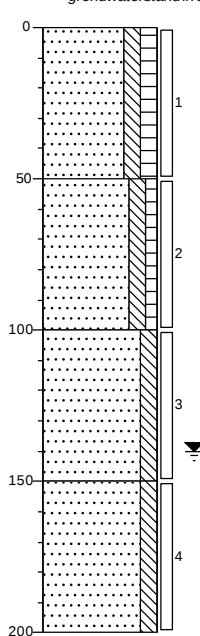
9-2-2023

Boormeester:

Chris Renders

grondwaterstand in cm-mv:

140



0	braak
▲	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn matig siltig, donker bruin creme, Edelmanboor, Geroerd.
150	
	Zand matig fijn matig siltig, licht grijs creme, Edelmanboor
200	

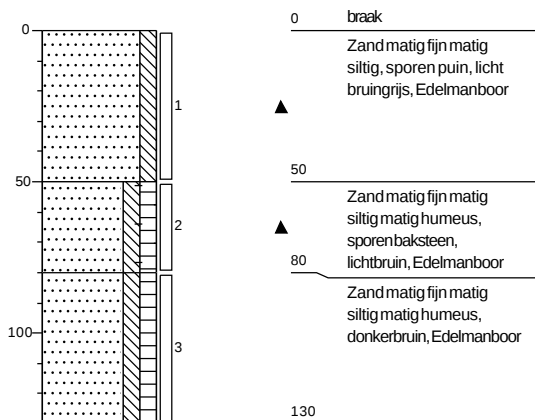
Boring: B21

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



Boring: PB22

Datum:

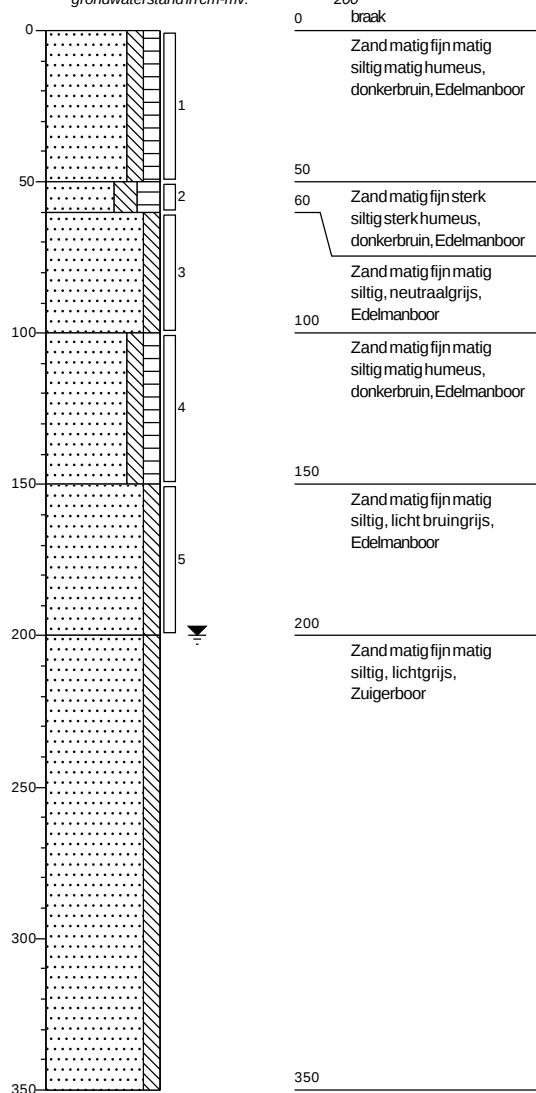
9-2-2023

Boormeester:

Chris Renders

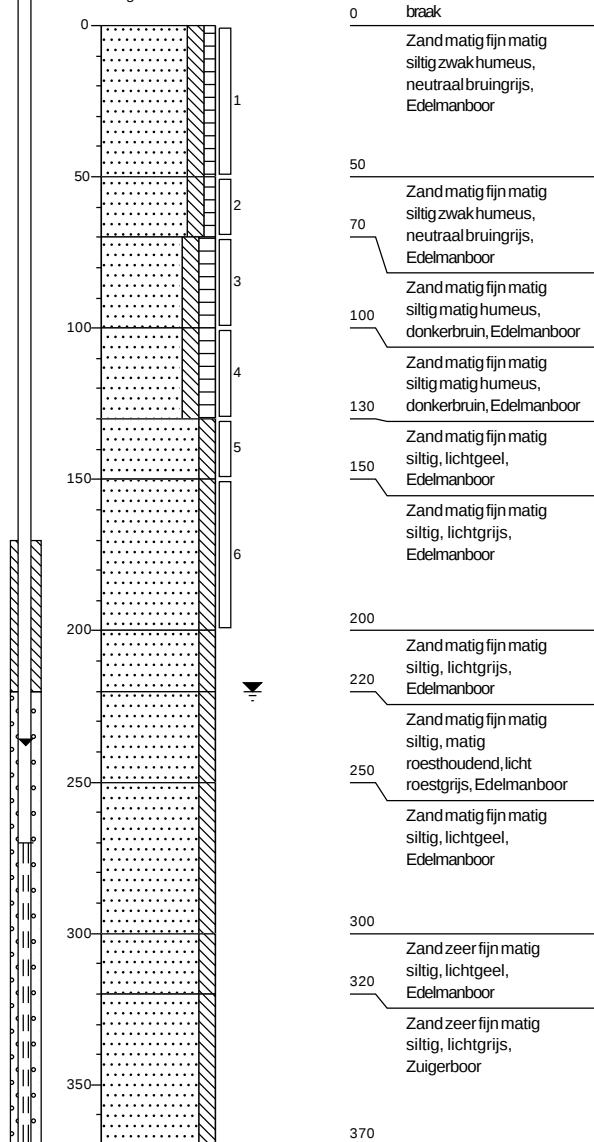
grondwaterstand in cm-mv:

200



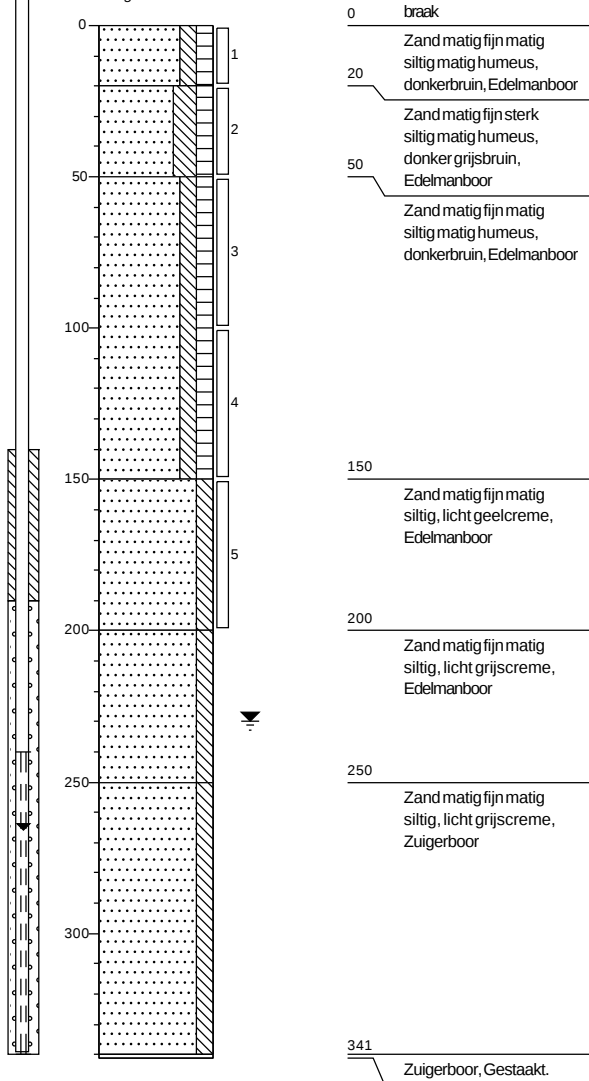
Boring: PB23

Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman
grondwaterstand in cm-mv: 220



Boring: PB24

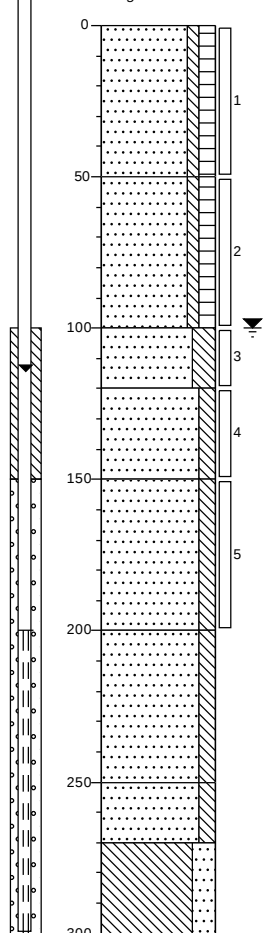
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Chris Renders
grondwaterstand in cm-mv: 230



Boring: PB25

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

9-2-2023
Stijn Dieleman
100

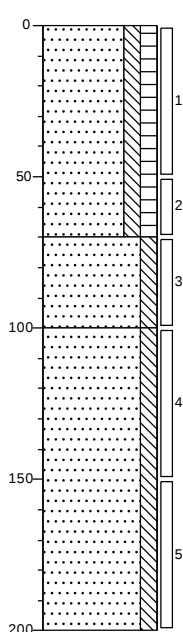


0	braak
	Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	
120	Zand uiterst fijn sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
	Zand matig fijn matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
	Zand matig fijn matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	
	Zand matig fijn matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
250	
270	Zand matig fijn matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
	Leemsterkzandig, lichtgrijs, Zuigerboor
300	

Boring: B26

Datum:
Boormeester:

9-2-2023
Chris Renders

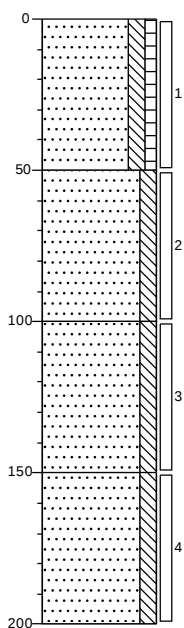


0	gazon
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand matig fijn matig siltig, licht geelcreme, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn matig siltig, lichtcreme, Edelmanboor
200	

Boring: B27

Datum:
Boormeester:

9-2-2023
Stijn Dieleman

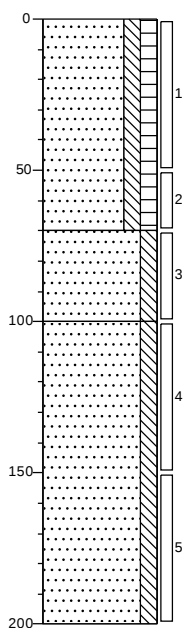


0	braak
	Zand matig fijn matig siltig zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn matig siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
150	
	Zand matig fijn matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: B28

Datum:
Boormeester:

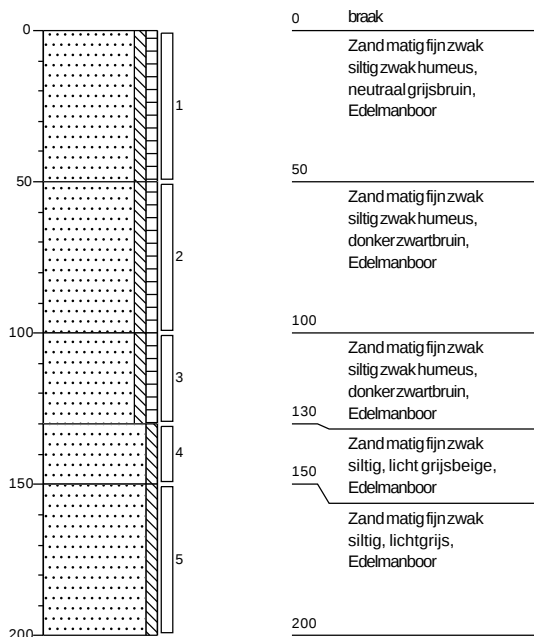
9-2-2023
Chris Renders



0	gras
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand matig fijn matig siltig, licht cremegeel, Edelmanboor
100	
	Zand matig fijn matig siltig, lichtcreme, Edelmanboor
200	

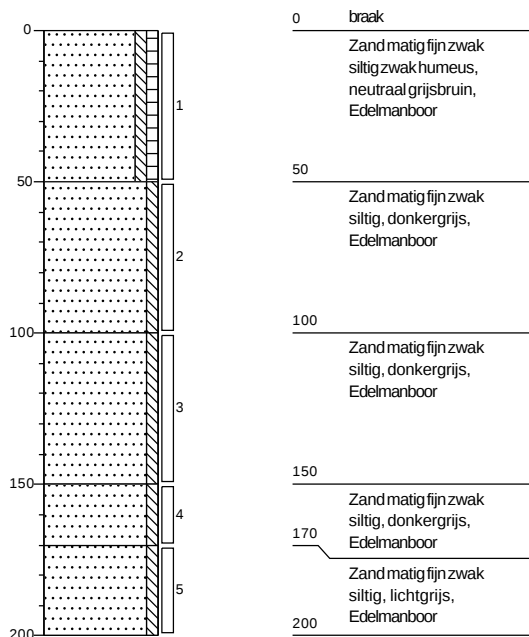
Boring: B29

Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



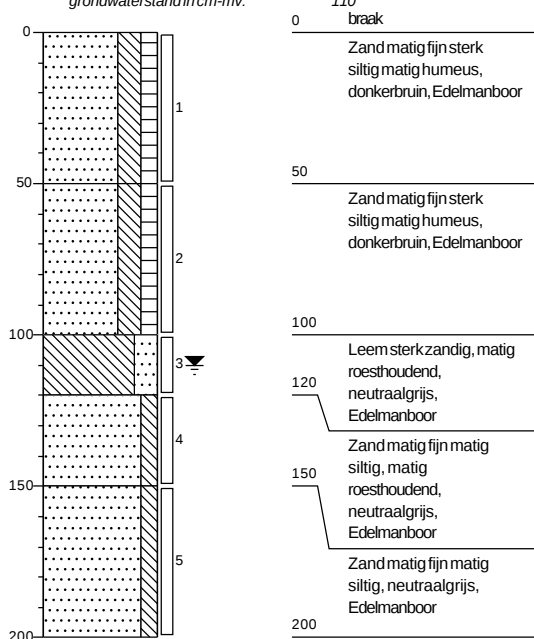
Boring: B30

Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



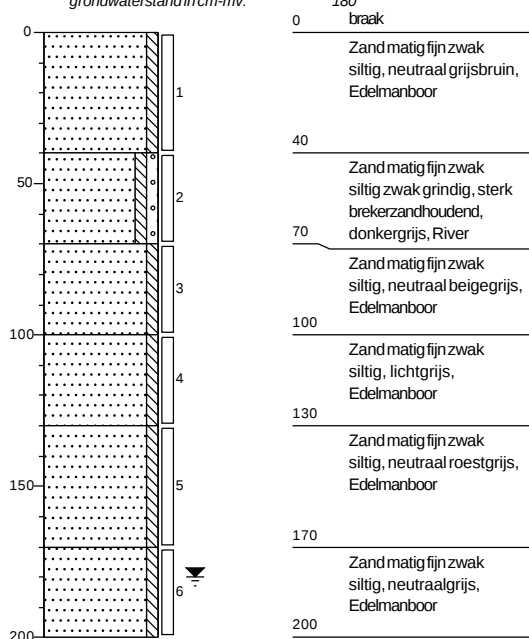
Boring: B31

Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman
grondwaterstand in cm-mv: 110



Boring: B32

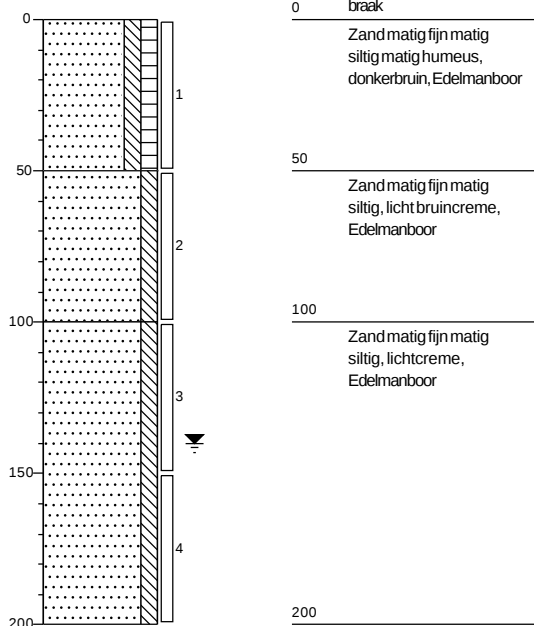
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman
grondwaterstand in cm-mv: 180



Boring: B33

Datum:
Boormeester:
grondwaterstand in cm-mv:

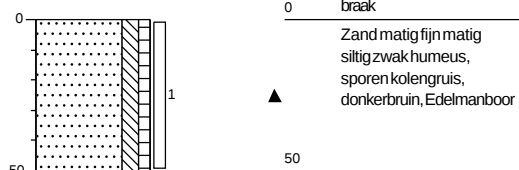
9-2-2023
Chris Renders
140



Boring: B34

Datum:
Boormeester:

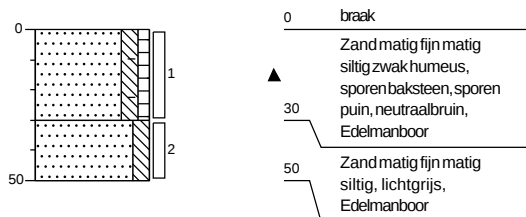
9-2-2023
Stijn Dieleman



Boring: B35

Datum:
Boormeester:

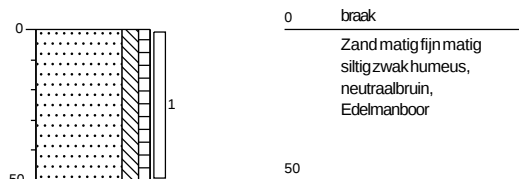
9-2-2023
Stijn Dieleman



Boring: B36

Datum:
Boormeester:

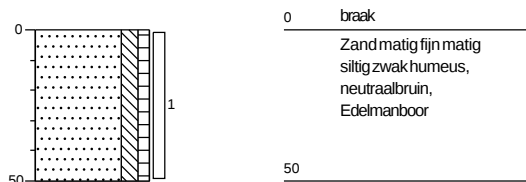
9-2-2023
Stijn Dieleman



Boring: B37

Datum:
Boormeester:

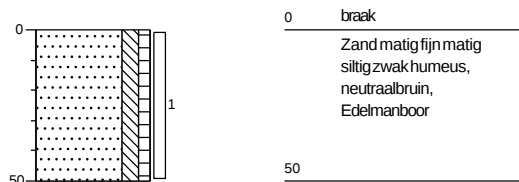
9-2-2023
Stijn Dieleman



Boring: B38

Datum:
Boormeester:

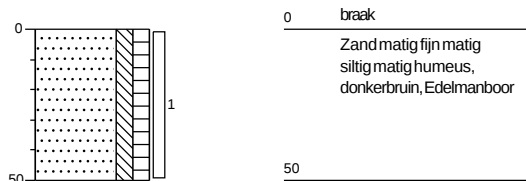
9-2-2023
Stijn Dieleman



Boring: B39

Datum:
Boormeester:

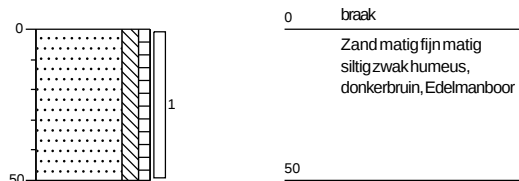
9-2-2023
Stijn Dieleman



Boring: B40

Datum:
Boormeester:

9-2-2023
Stijn Dieleman



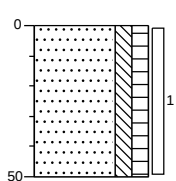
Boring: B41

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



0	gazon
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

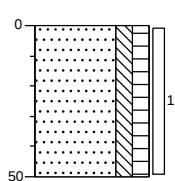
Boring: B42

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



0	gazon
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

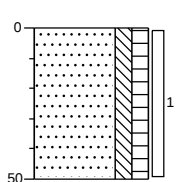
Boring: B43

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



0	gazon
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

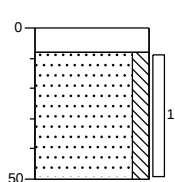
Boring: B44

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



0	klinker
8	Klinker.
	Zand matig fijn matig siltig, lichtgeel, Edelmanboor
50	

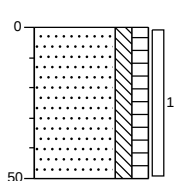
Boring: B45

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman



0	braak
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

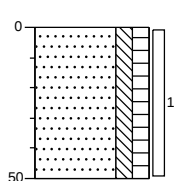
Boring: B46

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman



0	braak
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

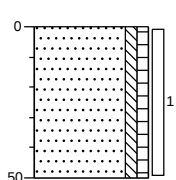
Boring: B47

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman



0	braak
	Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

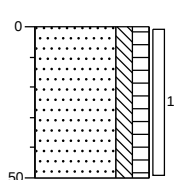
Boring: B48

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

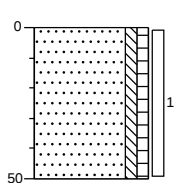
Chris Renders



0	gras
	Zand matig fijn matig siltig matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B49

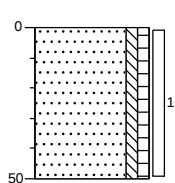
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn zwak
siltig zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: B50

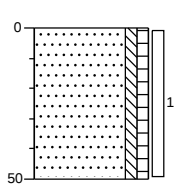
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn zwak
siltig zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: B51

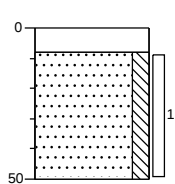
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn zwak
siltig zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: B52

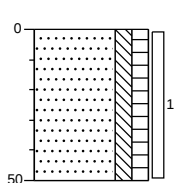
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Chris Renders



0 klinker
8 Klinker.
Zand matig fijn matig
siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor
50

Boring: B53

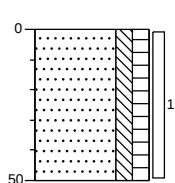
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Chris Renders



0 tuin
Zand matig fijn matig
siltig matig humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: B54

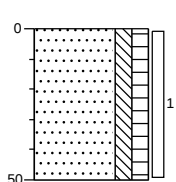
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Chris Renders



0 tuin
Zand matig fijn matig
siltig matig humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: B55

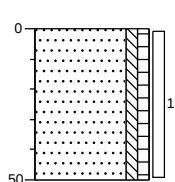
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Chris Renders



0 tuin
Zand matig fijn matig
siltig matig humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: B56

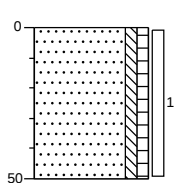
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn zwak
siltig zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: B57

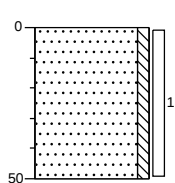
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn zwak
siltig zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: B58

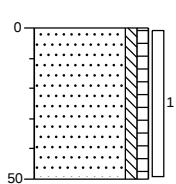
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn zwak
siltig, neutraal bruinigrijs,
Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: B59

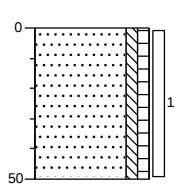
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn zwak
siltig zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: B60

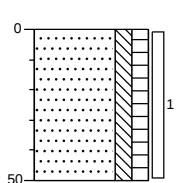
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn zwak
siltig zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: B61

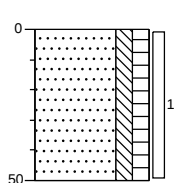
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Chris Renders



0 braak
Zand matig fijn matig
siltig matig humeus,
donker, Edelmanboor
50

Boring: B62

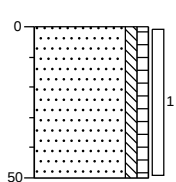
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Chris Renders



0 braak
Zand matig fijn matig
siltig matig humeus,
donker, Edelmanboor
50

Boring: B63

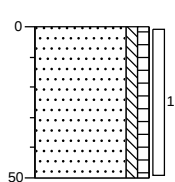
Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn zwak
siltig zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: B64

Datum: 9-2-2023
Boormeester: Stijn Dieleman



0 braak
Zand matig fijn zwak
siltig zwak humeus,
donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

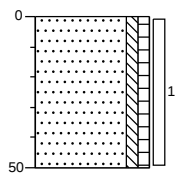
Boring: B65

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

Stijn Dieleman



0	braak
	Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

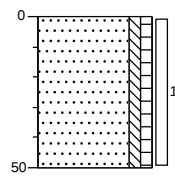
Boring: B66

Datum:

9-2-2023

Boormeester:

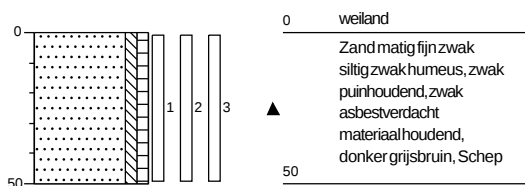
Stijn Dieleman



0	braak
	Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

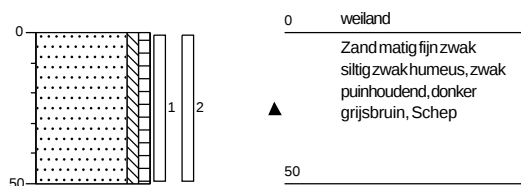
Boring: G01

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



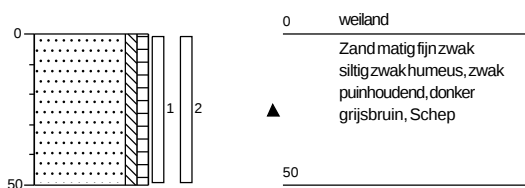
Boring: G02

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



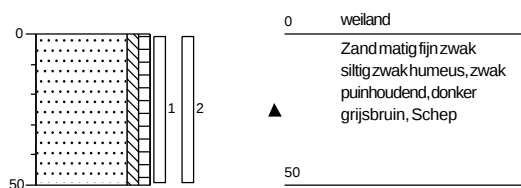
Boring: G03

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



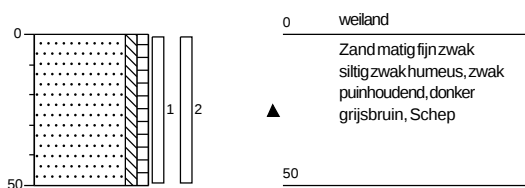
Boring: G04

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



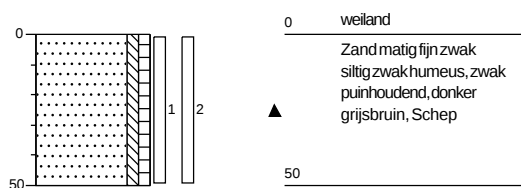
Boring: G05

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



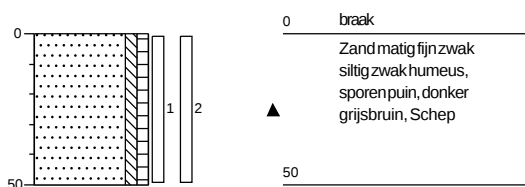
Boring: G06

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



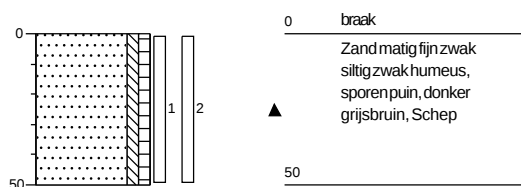
Boring: G07

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



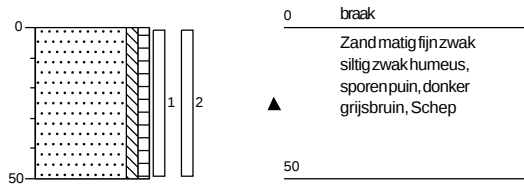
Boring: G08

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



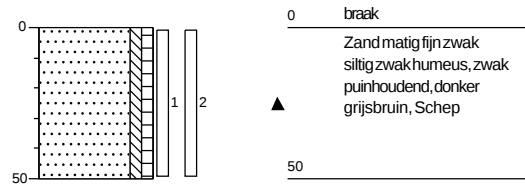
Boring: G09

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



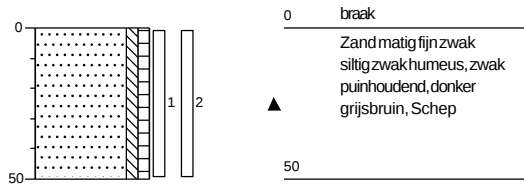
Boring: G10

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



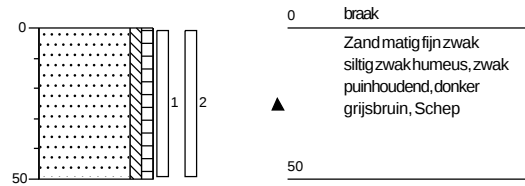
Boring: G11

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



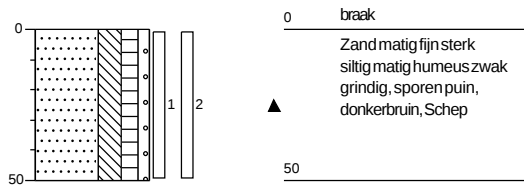
Boring: G12

Datum: 24-2-2023
Boormeester: Leo Dijks



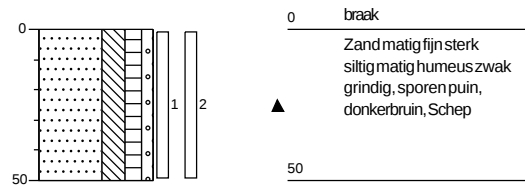
Boring: G13

Datum: 28-2-2023
Boormeester: Chris Renders



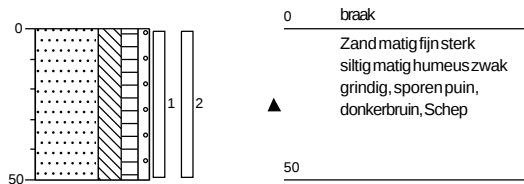
Boring: G14

Datum: 28-2-2023
Boormeester: Chris Renders



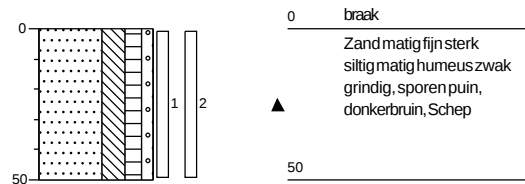
Boring: G15

Datum: 28-2-2023
Boormeester: Chris Renders



Boring: G16

Datum: 28-2-2023
Boormeester: Chris Renders



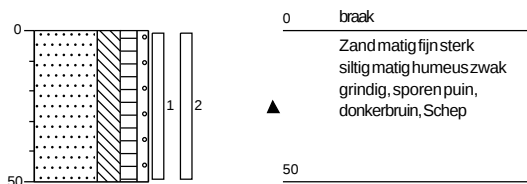
Boring: G17

Datum:

28-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



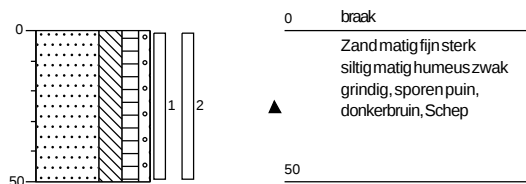
Boring: G18

Datum:

28-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



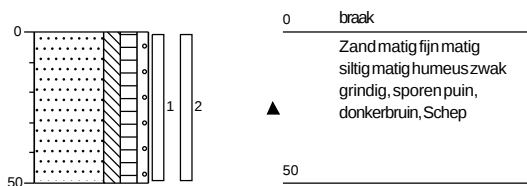
Boring: G19

Datum:

28-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



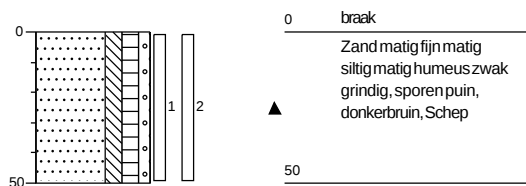
Boring: G20

Datum:

28-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



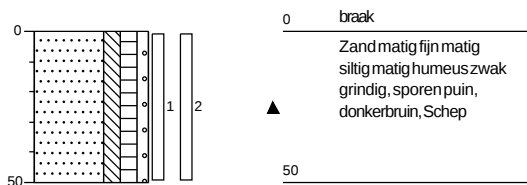
Boring: G21

Datum:

28-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



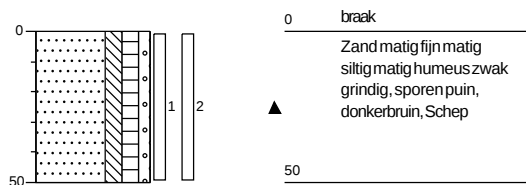
Boring: G22

Datum:

28-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



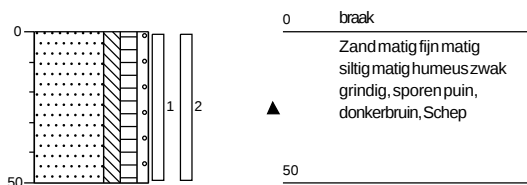
Boring: G23

Datum:

28-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



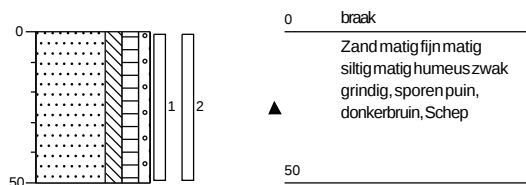
Boring: G24

Datum:

28-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



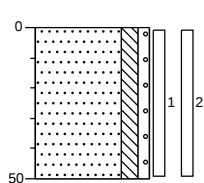
Boring: G25

Datum:

28-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



0 braak
Zand matig fijn matig
siltig zwak grindig,
sporen puin, lichtgrijs,
Schep
▲
50

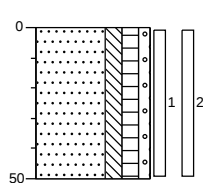
Boring: G26

Datum:

28-2-2023

Boormeester:

Chris Renders



0 braak
Zand matig fijn matig
siltig matig humeus zwak
grindig, sporen puin,
donkerbruin, Schep
▲
50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

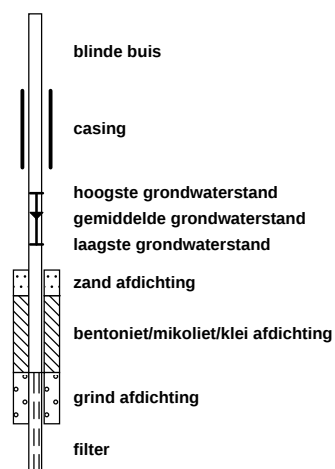
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 15-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021687/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021687/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 15-Feb-2023
 Rapportagedatum 15-Feb-2023/10:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.0	89.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	100	99
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B07-1 B07 (6-50)
 2 B08-1 B08 (6-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13468412
 13468413

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021687/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13468412	B07-1 B07 (6-50)				
0539904795	B07	6	50	09-Feb-2023	1
13468413	B08-1 B08 (6-50)				
0539904792	B08	6	50	09-Feb-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021687/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

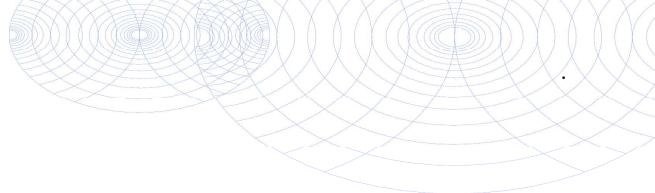
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021687/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021667/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021667/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 15-Feb-2023
 Rapportagedatum 15-Feb-2023/11:35
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	84.8	90.8	87.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.29	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	9.5	9.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	35	26

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B36-1 B36 (0-50)	Grond (AS3000)	13468346
2	B37-1 B37 (0-50)	Grond (AS3000)	13468347
3	B38-1 B38 (0-50)	Grond (AS3000)	13468348

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021667/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13468346	B36-1 B36 (0-50)					
0539905266	B36	0	50	09-Feb-2023	1	
13468347	B37-1 B37 (0-50)					
0539905267	B37	0	50	09-Feb-2023	1	
13468348	B38-1 B38 (0-50)					
0539905274	B38	0	50	09-Feb-2023	1	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021667/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021688/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021688/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 15-Feb-2023
 Rapportagedatum 15-Feb-2023/16:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.1	85.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	50
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B10-1 B10 (0-50)	Grond (AS3000)	13468414
2	B34-1 B34 (0-50)	Grond (AS3000)	13468415

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021688/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 15-Feb-2023
 Rapportagedatum 15-Feb-2023/16:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B10-1 B10 (0-50)
 2 B34-1 B34 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13468414
 13468415

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

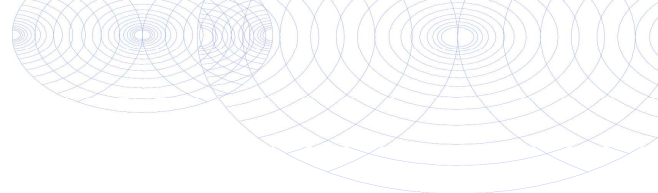


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021688/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13468414	B10-1 B10 (0-50)				
0539904889	B10	0	50	09-Feb-2023	1
13468415	B34-1 B34 (0-50)				
0539905421	B34	0	50	09-Feb-2023	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021688/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021688/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 15-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021695/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021695/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 15-Feb-2023
 Rapportagedatum 15-Feb-2023/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.8	85.5	78.8	84.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	2.9	4.0	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	4.3	5.7	2.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.23	0.24	0.50
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	11	7.2	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.30	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.1	5.8	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	36	13	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	47	37	41
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.1	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	10	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	18	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	8.0	15	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	56	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM01 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
2	MM02 B01 (0-30) B02 (0-50) B03 (0-50)
3	MM04 B14 (0-50) B15 (0-50)
4	MM06 B12 (0-50) B13 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13468442
Grond (AS3000)	13468443
Grond (AS3000)	13468444
Grond (AS3000)	13468445

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021695/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 15-Feb-2023
 Rapportagedatum 15-Feb-2023/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010 ²⁾	0.0012 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0052	0.0054
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	0.062	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.19	0.054	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.13	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.058	0.061	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.099	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.053	0.073	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.067	0.075	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.92	0.37	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM01 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)
2	MM02 B01 (0-30) B02 (0-50) B03 (0-50)
3	MM04 B14 (0-50) B15 (0-50)
4	MM06 B12 (0-50) B13 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13468442
13468443
13468444
13468445

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021695/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13468442	MM01 B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50)				
0539905428	B04	0	50	09-Feb-2023	1
0539905422	B05	0	50	09-Feb-2023	1
0539905419	B06	0	50	09-Feb-2023	1
13468443	MM02 B01 (0-30) B02 (0-50) B03 (0-50)				
0539905271	B01	0	30	09-Feb-2023	1
0539905415	B02	0	50	09-Feb-2023	1
0539905430	B03	0	50	09-Feb-2023	1
13468444	MM04 B14 (0-50) B15 (0-50)				
0539904807	B14	0	50	09-Feb-2023	1
0539904808	B15	0	50	09-Feb-2023	1
13468445	MM06 B12 (0-50) B13 (0-50)				
0539905282	B12	0	50	09-Feb-2023	1
0539904988	B13	0	50	09-Feb-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021695/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021695/1

Pagina 1/1

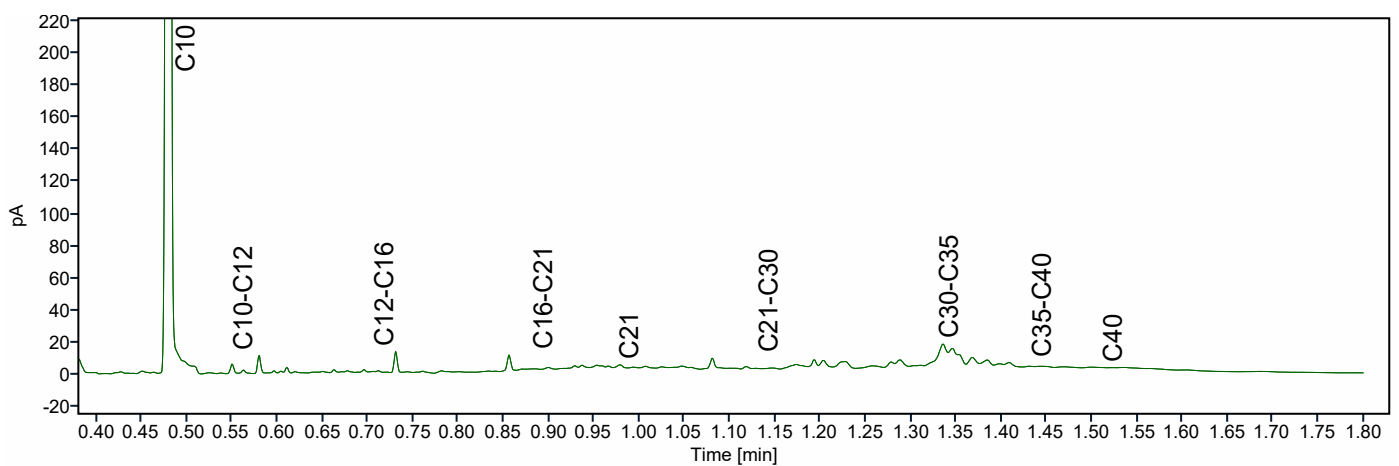
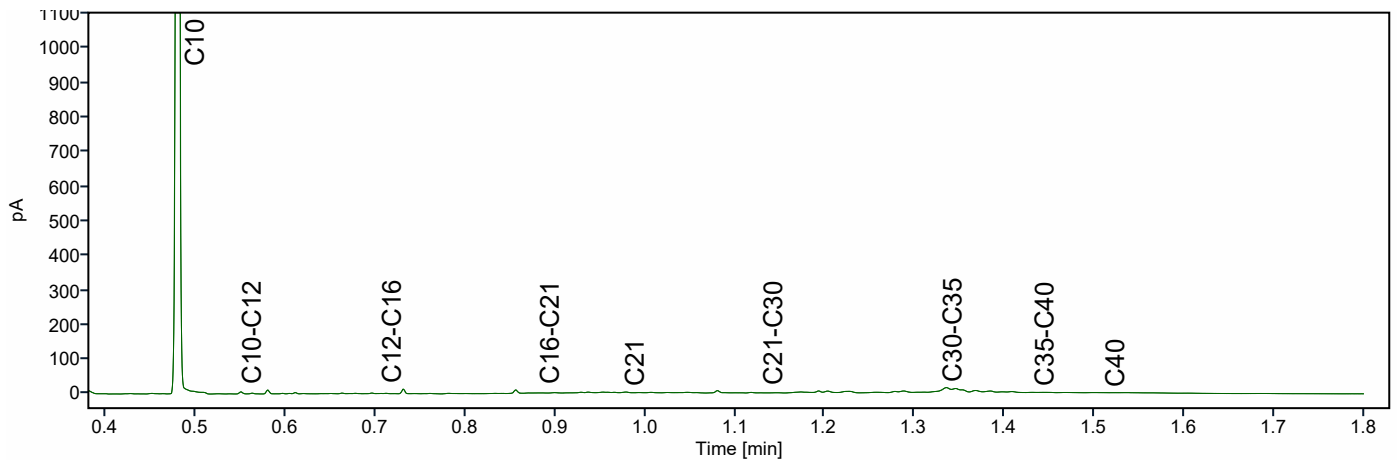
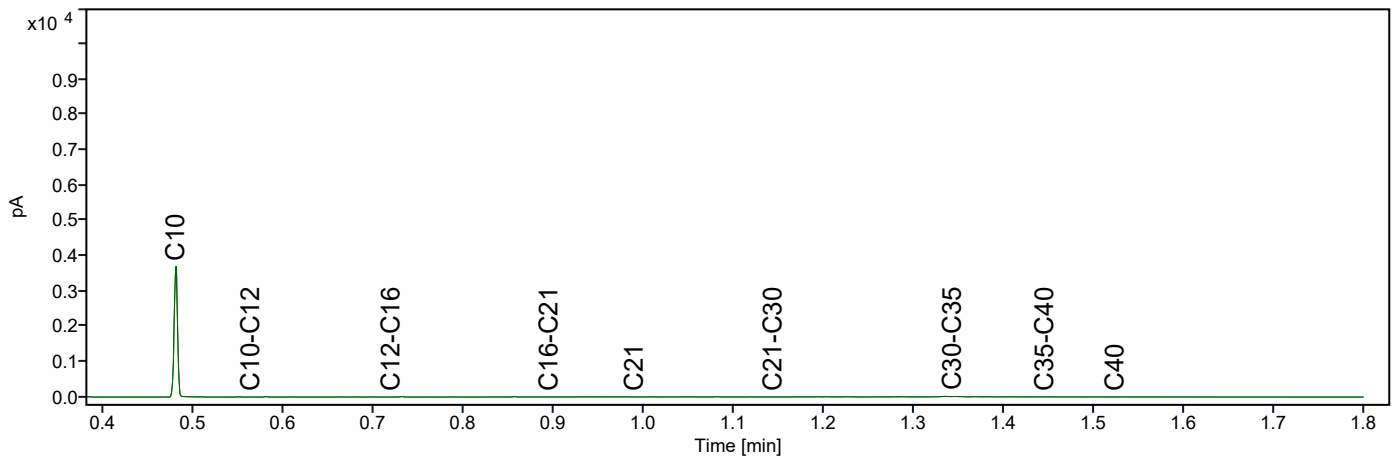
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13468444
Certificate no.: 2023021695
Sample description.: MM04 B14 (0-50) B15 (0-50)

V



Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021708/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021708/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 17-Feb-2023
 Rapportagedatum 17-Feb-2023/07:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.8	89.6	82.4	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	3.8	4.9	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.2	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM15 B27 (100-150) B30 (100-150) PB22 (150-200) PB23 (150-200)	Grond (AS3000)	13468498
2	MM16 B26 (150-200) B28 (100-150) B29 (150-200) PB24 (150-200)	Grond (AS3000)	13468499
3	MM17 B31 (120-150) B31 (150-200) PB25 (120-150) PB25 (150-200)	Grond (AS3000)	13468500
4	MM18 B32 (70-100) B32 (130-170) B33 (100-150) B33 (150-200)	Grond (AS3000)	13468501



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021708/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 17-Feb-2023
 Rapportagedatum 17-Feb-2023/07:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0056
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM15 B27 (100-150) B30 (100-150) PB22 (150-200) PB23 (150-200)	Grond (AS3000)	13468498
2	MM16 B26 (150-200) B28 (100-150) B29 (150-200) PB24 (150-200)	Grond (AS3000)	13468499
3	MM17 B31 (120-150) B31 (150-200) PB25 (120-150) PB25 (150-200)	Grond (AS3000)	13468500
4	MM18 B32 (70-100) B32 (130-170) B33 (100-150) B33 (150-200)	Grond (AS3000)	13468501

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021708/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13468498	MM15 B27 (100-150) B30 (100-150) PB22 (150-200) PB 23 (150-200)				
0539904658	B30	100	150	09-Feb-2023	3
0539905037	PB23	150	200	09-Feb-2023	6
0539905276	B27	100	150	09-Feb-2023	3
0539904879	PB22	150	200	09-Feb-2023	5
13468499	MM16 B26 (150-200) B28 (100-150) B29 (150-200) PB2 4 (150-200)				
0539905043	B29	150	200	09-Feb-2023	5
0539904501	PB24	150	200	09-Feb-2023	5
0539904861	B28	100	150	09-Feb-2023	4
0539904884	B26	150	200	09-Feb-2023	5
13468500	MM17 B31 (120-150) B31 (150-200) PB25 (120-150) PB 25 (150-200)				
0539904798	PB25	150	200	09-Feb-2023	5
0539904734	B31	120	150	09-Feb-2023	4
0539904738	B31	150	200	09-Feb-2023	5
0539904799	PB25	120	150	09-Feb-2023	4
13468501	MM18 B32 (70-100) B32 (130-170) B33 (100-150) B33 (150-200)				
0539904817	B32	70	100	09-Feb-2023	3
0539904810	B32	130	170	09-Feb-2023	5
0539904512	B33	100	150	09-Feb-2023	3
0539904495	B33	150	200	09-Feb-2023	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021708/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021708/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 17-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021686/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021686/1
 Startdatum analyse 14-Feb-2023
 Datum einde analyse 17-Feb-2023
 Rapportagedatum 17-Feb-2023/15:26
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.8	87.3
Fysisch-chemische bepalingen			
Meettemperatuur (pH-KCl)	°C	20	20
Q Zuurgraad (pH-KCl)		7.2	6.9
Anorganische verbindingen			
Ammonium (NH ₄ -N)	mg/kg ds		9.5
Ammonium (NH ₄)	mg/kg ds		12
Nitraat (NO ₃ -N)	mg/kg ds		<2.0
Nitraat (NO ₃)	mg/kg ds		<9.0
Nitriet	mg/kg ds		<1.0
Sulfaat	mg/kg ds	5800	79

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM03 B16 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-30)
 2 MM05 B20 (0-50) B21 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13468410
 13468411

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021686/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13468410	MM03 B16 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-30)				
0539904729	B16	0	50	09-Feb-2023	1
0539904505	B18	0	50	09-Feb-2023	1
0539904494	B19	0	30	09-Feb-2023	1
13468411	MM05 B20 (0-50) B21 (0-50)				
0539905585	B21	0	50	09-Feb-2023	1
0539905571	B20	0	50	09-Feb-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021686/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-KCl)	W0524	Potentiometrie	NEN-ISO 10390 / CMA/2/II/A.20
Anorganische verbindingen			
Ammonium	W0566	Spectrometrie	Eigen methode
Nitraat	W0566	Spectrometrie	Eigen methode
Nitriet (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Eigen methode
Sulfaat (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021706/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021706/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 20-Feb-2023
 Rapportagedatum 20-Feb-2023/09:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.5	88.1	83.6	88.5	87.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	2.7	2.6	3.4	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	97	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	3.7	3.9	2.4	2.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.47	0.25	0.44	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	14	8.3	16	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	15	12	18	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	32	21	23	25
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	5.5	<5.0	5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM07 B39 (0-50) B40 (0-50) B45 (0-50) PB22 (0-50)
2	MM08 B27 (0-50) B50 (0-50) B51 (0-50) PB23 (0-50)
3	MM09 B29 (0-50) B30 (0-50) B43 (0-50) B49 (0-50)
4	MM10 B28 (0-50) B41 (0-50) B42 (0-50) B48 (0-50)
5	MM11 B53 (0-50) B54 (0-50) B55 (0-50) B56 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13468481
13468482
13468483
13468484
13468485

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021706/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 20-Feb-2023
 Rapportagedatum 20-Feb-2023/09:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012 ³⁾	0.0011 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0054	0.0053
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.081	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.40	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM07 B39 (0-50) B40 (0-50) B45 (0-50) PB22 (0-50)
2	MM08 B27 (0-50) B50 (0-50) B51 (0-50) PB23 (0-50)
3	MM09 B29 (0-50) B30 (0-50) B43 (0-50) B49 (0-50)
4	MM10 B28 (0-50) B41 (0-50) B42 (0-50) B48 (0-50)
5	MM11 B53 (0-50) B54 (0-50) B55 (0-50) B56 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13468481
13468482
13468483
13468484
13468485

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021706/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 20-Feb-2023
 Rapportagedatum 20-Feb-2023/09:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.3	85.6	84.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.9	4.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.1	2.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.57	0.54	0.43
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	21	27
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	21	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	47	67	30
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	12	8.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM12 B59 (0-50) B60 (0-50) B61 (0-50) PB17 (0-50)	Grond (AS3000)	13468486
7	MM13 B33 (0-50) B62 (0-50) B63 (0-50) B65 (0-50)	Grond (AS3000)	13468487
8	MM14 B64 (0-50) B66 (0-50) PB25 (0-50)	Grond (AS3000)	13468488

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021706/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 20-Feb-2023
 Rapportagedatum 20-Feb-2023/09:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0023 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0010 ³⁾	<0.0010	0.0029 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ¹⁾	0.011
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM12 B59 (0-50) B60 (0-50) B61 (0-50) PB17 (0-50)	Grond (AS3000)	13468486
7	MM13 B33 (0-50) B62 (0-50) B63 (0-50) B65 (0-50)	Grond (AS3000)	13468487
8	MM14 B64 (0-50) B66 (0-50) PB25 (0-50)	Grond (AS3000)	13468488

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021706/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13468481	MM07 B39 (0-50) B40 (0-50) B45 (0-50) PB22 (0-50)				
0539905272	B39	0	50	09-Feb-2023	1
0539905285	B45	0	50	09-Feb-2023	1
0539905423	B40	0	50	09-Feb-2023	1
0539905362	PB22	0	50	09-Feb-2023	1
13468482	MM08 B27 (0-50) B50 (0-50) B51 (0-50) PB23 (0-50)				
0539905008	B51	0	50	09-Feb-2023	1
0539905029	B50	0	50	09-Feb-2023	1
0539905044	PB23	0	50	09-Feb-2023	1
0539905277	B27	0	50	09-Feb-2023	1
13468483	MM09 B29 (0-50) B30 (0-50) B43 (0-50) B49 (0-50)				
0539904735	B30	0	50	09-Feb-2023	1
0539905035	B49	0	50	09-Feb-2023	1
0539904875	B43	0	50	09-Feb-2023	1
0539905036	B29	0	50	09-Feb-2023	1
13468484	MM10 B28 (0-50) B41 (0-50) B42 (0-50) B48 (0-50)				
0539904886	B48	0	50	09-Feb-2023	1
0539904887	B28	0	50	09-Feb-2023	1
0539904504	B41	0	50	09-Feb-2023	1
0539904855	B42	0	50	09-Feb-2023	1
13468485	MM11 B53 (0-50) B54 (0-50) B55 (0-50) B56 (0-50)				
0539904736	B56	0	50	09-Feb-2023	1
0539905590	B53	0	50	09-Feb-2023	1
0539905588	B54	0	50	09-Feb-2023	1
0539905593	B55	0	50	09-Feb-2023	1
13468486	MM12 B59 (0-50) B60 (0-50) B61 (0-50) PB17 (0-50)				
0539904796	B60	0	50	09-Feb-2023	1
0539904816	B59	0	50	09-Feb-2023	1
0539904516	PB17	0	50	09-Feb-2023	1
0539904476	B61	0	50	09-Feb-2023	1
13468487	MM13 B33 (0-50) B62 (0-50) B63 (0-50) B65 (0-50)				
0539904728	B63	0	50	09-Feb-2023	1
0539904739	B65	0	50	09-Feb-2023	1
0539904493	B62	0	50	09-Feb-2023	1
0539904514	B33	0	50	09-Feb-2023	1
13468488	MM14 B64 (0-50) B66 (0-50) PB25 (0-50)				
0539904802	PB25	0	50	09-Feb-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021706/1**

Pagina 2/2

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539904668	B64	0	50	09-Feb-2023	1
0539904737	B66	0	50	09-Feb-2023	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021706/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021706/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023030726/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023030726/1
 Startdatum analyse 01-Mar-2023
 Datum einde analyse 03-Mar-2023
 Rapportagedatum 03-Mar-2023/10:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.1	88.4	86.0	83.3	81.1
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0053

Nr. Uw monsteromschrijving

1	G01-3 G01 (0-50)
2	MM23 G04 (0-50) G05 (0-50) G06 (0-50)
3	MM24 G10 (0-50) G11 (0-50) G12 (0-50)
4	MM25 G16 (0-50) G17 (0-50)
5	MM26 G21 (0-50) G22 (0-50) G23 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13498650
Grond (AS3000)	13498651
Grond (AS3000)	13498652
Grond (AS3000)	13498653
Grond (AS3000)	13498654

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023030726/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13498650	G01-3 G01 (0-50)				
0539905102	G01	0	50	24-Feb-2023	3
13498651	MM23 G04 (0-50) G05 (0-50) G06 (0-50)				
0539905079	G04	0	50	24-Feb-2023	2
0539905099	G05	0	50	24-Feb-2023	2
0539905088	G06	0	50	24-Feb-2023	2
13498652	MM24 G10 (0-50) G11 (0-50) G12 (0-50)				
0539905089	G10	0	50	24-Feb-2023	2
0539905082	G11	0	50	24-Feb-2023	2
0539903975	G12	0	50	24-Feb-2023	2
13498653	MM25 G16 (0-50) G17 (0-50)				
0539903682	G16	0	50	28-Feb-2023	1
0539903647	G17	0	50	28-Feb-2023	1
13498654	MM26 G21 (0-50) G22 (0-50) G23 (0-50)				
0539903681	G21	0	50	28-Feb-2023	1
0539903686	G22	0	50	28-Feb-2023	1
0539903656	G23	0	50	28-Feb-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023030726/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

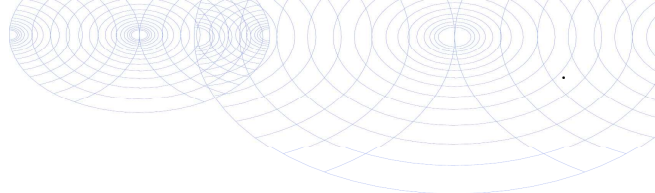
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023030726/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023030714/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023030714/1
 Startdatum analyse 01-Mar-2023
 Datum einde analyse 08-Mar-2023
 Rapportagedatum 08-Mar-2023/21:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.6 ¹⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	1980 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	2970 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)		
Aantal stuks		2 ²⁾
Totaal massa asbest	g	19.8 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾
Serpentine massa asbest	mg	2475 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 G01-2 G01 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond
 Monster nr.
 13498633

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr. coörd.
 VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023030714/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
13498633	G01-2 G01 (0-50)					
0399892AK	G01	0	50	24-Feb-2023	2	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023030714/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023030714/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503010
Uw project omschrijving : 2023030714-2203071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7597784
Uw referentie : G01-2 G01 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/02/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 01-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 22,1 g
Droge massa aangeleverde monster : 19,8 g
Percentage droogrest : 89,59 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	19,8	hecht	chrysotiel 10-15		2	2475,0	0,0
Totaal	19,8				2	2475,0	0,0
						Ondergrens	1980
						Bovengrens	2970

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2500	0,0	2500
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2500	0,0	

Totaal massa asbest: 2500 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503010
Uw project omschrijving : 2023030714-2203071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503010
Uw project omschrijving : 2023030714-2203071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7597784	G01-2 G01 (0-50)	G01	0-.5	0399892AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503010
Uw project omschrijving : 2023030714-2203071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023030713/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023030713/1
 Startdatum analyse 01-Mar-2023
 Datum einde analyse 14-Mar-2023
 Rapportagedatum 14-Mar-2023/15:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.8 ¹⁾	89.1 ¹⁾	88.4 ¹⁾	82.2 ¹⁾	81.7 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12024 ¹⁾	12305 ¹⁾	17353 ¹⁾	14015 ¹⁾	11724 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾	0.9 ¹⁾	0.6 ¹⁾	1.1 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.5 ²⁾	13.8 ²⁾	19.6 ²⁾	17.0 ²⁾	14.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	G01-1 G01 (0-50)
2	MM19ASB G04 (0-50) G05 (0-50) G06 (0-50)
3	MM20ASB G10 (0-50) G11 (0-50) G12 (0-50)
4	MM21ASB G16 (0-50) G17 (0-50)
5	MM22ASB G21 (0-50) G22 (0-50) G23 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond	13498628
Asbestverdachte grond	13498629
Asbestverdachte grond	13498630
Asbestverdachte grond	13498631
Asbestverdachte grond	13498632

Akkoord
Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023030713/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13498628	G01-1 G01 (0-50)				
1825325MG	G01	0	50	24-Feb-2023	1
13498629	MM19ASB G04 (0-50) G05 (0-50) G06 (0-50)				
1825333MG	G04	0	50	24-Feb-2023	1
1825333MG	G05	0	50	24-Feb-2023	1
1825333MG	G06	0	50	24-Feb-2023	1
13498630	MM20ASB G10 (0-50) G11 (0-50) G12 (0-50)				
1825330MG	G10	0	50	24-Feb-2023	1
1825330MG	G11	0	50	24-Feb-2023	1
1825330MG	G12	0	50	24-Feb-2023	1
13498631	MM21ASB G16 (0-50) G17 (0-50)				
1825228MG	G16	0	50	28-Feb-2023	2
1825228MG	G17	0	50	28-Feb-2023	2
13498632	MM22ASB G21 (0-50) G22 (0-50) G23 (0-50)				
1825231MG	G21	0	50	28-Feb-2023	2
1825231MG	G22	0	50	28-Feb-2023	2
1825231MG	G23	0	50	28-Feb-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023030713/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023030713/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503009
 Uw project omschrijving : 2023030713-2203071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7597779
 Uw referentie : G01-1 G01 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.
 Analysedatum : 14-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13540 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12024 g
 Percentage droogrest : 88,8 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11291,5	95,7	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	80,4	0,7	13,0	16,17	0	0,0
1-2 mm	111,6	0,9	33,0	29,57	0	0,0
2-4 mm	77,8	0,7	77,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	122,0	1,0	122,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	118,2	1,0	118,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11801,5	100,0	376,8		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503009
Uw project omschrijving : 2023030713-2203071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7597780
Uw referentie : MM19ASB G04 (0-50) G05 (0-50) G06 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 13-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12305 g
 Percentage droogrest : 89,1 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11141,1	92,3	13,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	188,6	1,6	31,4	16,65	0	0,0
1-2 mm	209,8	1,7	70,8	33,75	0	0,0
2-4 mm	184,2	1,5	184,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	163,2	1,4	163,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	186,2	1,5	186,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12073,1	100,0	649,0		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503009
Uw project omschrijving : 2023030713-2203071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Monstercode : 7597781
Uw referentie : MM20ASB G10 (0-50) G11 (0-50) G12 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 14-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 19630 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17353 g
 Percentage droogrest : 88,4 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16313,2	95,4	10,0	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	112,2	0,7	13,8	12,30	0	0,0
1-2 mm	146,6	0,9	67,6	46,11	0	0,0
2-4 mm	196,2	1,1	196,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	141,0	0,8	141,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	196,2	1,1	196,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	17105,4	100,0	624,8		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503009
 Uw project omschrijving : 2023030713-2203071
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7597782
 Uw referentie : MM21ASB G16 (0-50) G17 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 14-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17050 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14015 g
 Percentage droogrest : 82,2 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13171,8	95,6	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	86,4	0,6	21,5	24,88	0	0,0
1-2 mm	51,8	0,4	12,1	23,36	0	0,0
2-4 mm	163,2	1,2	163,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	166,2	1,2	166,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	137,3	1,0	137,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13776,7	100,0	510,3		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503009
Uw project omschrijving : 2023030713-2203071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7597783
Uw referentie : MM22ASB G21 (0-50) G22 (0-50) G23 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.
 Analysedatum : 14-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14350 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11724 g
 Percentage droogrest : 81,7 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10662,6	92,7	13,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	239,6	2,1	64,8	27,05	0	0,0
1-2 mm	172,2	1,5	71,8	41,70	0	0,0
2-4 mm	152,8	1,3	152,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	181,2	1,6	181,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	95,0	0,8	95,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11503,4	100,0	578,6		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503009
Uw project omschrijving : 2023030713-2203071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503009
Uw project omschrijving : 2023030713-2203071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7597779	G01-1 G01 (0-50)	G01	0-.5	1825325MG
7597780	MM19ASB G04 (0-50) G05 (0-50) G06 (0-50)	G04	0-.5	1825333MG
		G05	0-.5	1825333MG
		G06	0-.5	1825333MG
7597781	MM20ASB G10 (0-50) G11 (0-50) G12 (0-50)	G11	0-.5	1825330MG
		G10	0-.5	1825330MG
		G12	0-.5	1825330MG
7597782	MM21ASB G16 (0-50) G17 (0-50)	G16	0-.5	1825228MG
		G17	0-.5	1825228MG
7597783	MM22ASB G21 (0-50) G22 (0-50) G23 (0-50)	G22	0-.5	1825231MG
		G21	0-.5	1825231MG
		G23	0-.5	1825231MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1503009
Uw project omschrijving : 2023030713-2203071
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023025312/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Stijn Dieleman

Certificaatnummer/Versie 2023025312/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2023
 Datum einde analyse 22-Feb-2023
 Rapportagedatum 22-Feb-2023/15:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	49	310	55	120	450
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.22	<0.20	<0.20	0.95	0.66
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	5.4	<2.0	3.1	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	7.4	17	22	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	8.4	6.5	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	12	4.1	6.0	3.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S-totaal (S)	mg S/L	6.8	54			
S-totaal (S04)	mg S04/L	20	160			
S Zink (Zn)	µg/L	87	11	30	140	440
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	PB09-1-1 PB09 (265-365)
2	PB17-1-1 PB17 (220-320)
3	PB22-1-1 PB22 (250-350)
4	PB23-1-1 PB23 (270-370)
5	PB24-1-1 PB24 (240-340)

Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	13480536
Water (AS3000)	13480537
Water (AS3000)	13480538
Water (AS3000)	13480539
Water (AS3000)	13480540

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Stijn Dieleman

Certificaatnummer/Versie 2023025312/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2023
 Datum einde analyse 22-Feb-2023
 Rapportagedatum 22-Feb-2023/15:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50
Anorganische verbindingen						
Q Ammonium (NH ₄ -N)	mg N/L	0.068	0.071			
Q Ammonium (NH ₄)	mg/L	0.087	0.091			
S Nitraat (NO ₃ -N)	mg N/L	5.8	37			
S Nitraat (NO ₃)	mg/L	26	160			
Q Nitriet (NO ₂ -N)	mg N/L	<0.010	0.19			
Q Nitriet (NO ₂)	mg/L	<0.030	0.61			

Nr. Uw monsteromschrijving

1	PB09-1-1 PB09 (265-365)
2	PB17-1-1 PB17 (220-320)
3	PB22-1-1 PB22 (250-350)
4	PB23-1-1 PB23 (270-370)
5	PB24-1-1 PB24 (240-340)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	13480536
Water (AS3000)	13480537
Water (AS3000)	13480538
Water (AS3000)	13480539
Water (AS3000)	13480540

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Stijn Dieleman

Certificaatnummer/Versie 2023025312/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2023
 Datum einde analyse 22-Feb-2023
 Rapportagedatum 22-Feb-2023/15:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	51
S Cadmium (Cd)	µg/L	7.5
S Kobalt (Co)	µg/L	49
S Koper (Cu)	µg/L	7.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	130
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	8300
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
6 PB25-1-1 PB25 (200-300)	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
	Monster nr.	
	13480541	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Stijn Dieleman

Certificaatnummer/Versie 2023025312/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2023
 Datum einde analyse 22-Feb-2023
 Rapportagedatum 22-Feb-2023/15:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	δ
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 PB25-1-1 PB25 (200-300)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13480541

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.
 VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023025312/1

Pagina 1/1

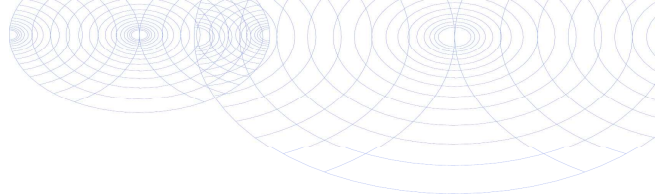
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13480536	PB09-1-1 PB09 (265-365)				
0801063049	PB09	265	365	17-Feb-2023	1
0680659021	PB09	265	365	17-Feb-2023	2
0680658979	PB09	265	365	17-Feb-2023	3
0670454359	PB09	265	365	17-Feb-2023	4
0620517061	PB09	265	365	17-Feb-2023	5
13480537	PB17-1-1 PB17 (220-320)				
0670454365	PB17	220	320	17-Feb-2023	5
0801063034	PB17	220	320	17-Feb-2023	1
0680658992	PB17	220	320	17-Feb-2023	2
0680658998	PB17	220	320	17-Feb-2023	3
0620517041	PB17	220	320	17-Feb-2023	4
13480538	PB22-1-1 PB22 (250-350)				
0801062926	PB22	250	350	17-Feb-2023	1
0680659035	PB22	250	350	17-Feb-2023	2
0680659016	PB22	250	350	17-Feb-2023	3
13480539	PB23-1-1 PB23 (270-370)				
0801063109	PB23	270	370	17-Feb-2023	1
0680659023	PB23	270	370	17-Feb-2023	2
0680659028	PB23	270	370	17-Feb-2023	3
13480540	PB24-1-1 PB24 (240-340)				
0801064414	PB24	240	340	17-Feb-2023	1
0680659470	PB24	240	340	17-Feb-2023	2
0680659034	PB24	240	340	17-Feb-2023	3
13480541	PB25-1-1 PB25 (200-300)				
0801063046	PB25	200	300	17-Feb-2023	1
0680659022	PB25	200	300	17-Feb-2023	2
0680659003	PB25	200	300	17-Feb-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023025312/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023025312/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Sulfaat totaal (gemeten als S)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Anorganische verbindingen			
Ammonium	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
Nitraat	W0566	Spectrometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN-ISO 15923-1
Nitriet	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023031709/1
Uw project/verslagnummer	2203071
Uw projectnaam	De Vinnen 4, Maarheeze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Mar-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2203071
 Uw projectnaam De Vinnen 4, Maarheeze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Leo Dijks

Certificaatnummer/Versie 2023031709/1
 Startdatum analyse 02-Mar-2023
 Datum einde analyse 07-Mar-2023
 Rapportagedatum 07-Mar-2023/10:16
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	400	
S Cadmium (Cd)	µg/L		7.0
S Nikkel (Ni)	µg/L		130
S Zink (Zn)	µg/L	540	7100

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	PB24-1-2 PB24 (240-340)
2	PB25-1-2 PB25 (200-300)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	13502061
Water (AS3000)	13502062

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

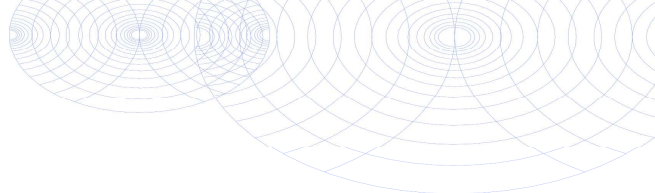


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023031709/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13502061	PB24-1-2 PB24 (240-340)				
0801063135	PB24	240	340	24-Feb-2023	1
13502062	PB25-1-2 PB25 (200-300)				
0801063138	PB25	200	300	24-Feb-2023	1

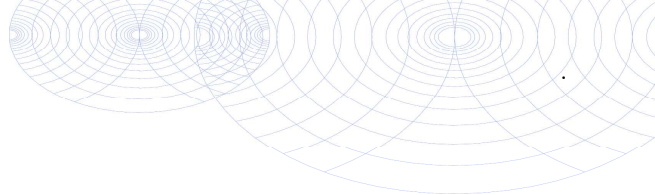


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023031709/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B07-1	B08-1	B10-1
Certificaatcode		2023021687	2023021687	2023021688
Boring(en)		B07	B08	B10
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50	0,06 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,70	0,70	3,10
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,80
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds			<0,016 -0
PCB 28	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds			<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds			<0,001 <0,002
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			<3 <7 -0,05
Nikkel	mg/kg ds			<4 <8 -0,42
Koper	mg/kg ds			16 31 -0,06
Zink	mg/kg ds			<20 <31 -0,19
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds			0,3 0,5 -0,01
Barium	mg/kg ds			<20 <49 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds			<0,05 <0,05 -0
Lood	mg/kg ds			20 30 -0,04
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	100	99	97
Droge stof	% m/m	91 91	89,6 89,6	89,1 89,1
Lutum	%			2,8
Organische stof (humus)	%	<0,7	<0,7	3,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <79 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	5,3 17,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 14 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
PAK	mg/kg ds			<0,35 -0,03

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B34-1	B36-1	B37-1
Certificaatcode		2023021688	2023021667	2023021667
Boring(en)		B34	B36	B37
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,60	2,00	2,00
Lutum	% ds	3,00	2,00	2,00
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	<0,014	-0,01	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	17	32	-0,05
Zink	mg/kg ds	50	109	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,35	0,55	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	18	27	-0,05
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96		
Droge stof	% m/m	85,3	85,3	
Lutum	%	3		
Organische stof (humus)	%	3,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<68	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds	<0,35	-0,03	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B38-1	G01-3	MM01
Certificaatcode		2023021667	2023030726	2023021695
Boring(en)		B38	G01	B04, B05, B06
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,00	2,00	3,00
Lutum	% ds	2,00	2,00	3,40
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds		<0,025 0	<0,016 -0
PCB 28	mg/kg ds		<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds		<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds		<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds		<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds		<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds		<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds		<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,04		<3 <6 -0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4 <8 -0,41		<4 <7 -0,43
Koper	mg/kg ds	9,8 20,3 -0,13		15 29 -0,08
Zink	mg/kg ds	26 62 -0,14		34 74 -0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0		<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,21 0,36 -0,02		0,25 0,40 -0,02
Barium	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾		<20 <46 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0		<0,05 <0,05 -0
Lood	mg/kg ds	14 22 -0,06		16 24 -0,05
OVERIG				
pH-KCl	-			
Gloeirest	% (m/m) ds			97
Meettemperatuur pH-meting	°C			
Droge stof	% m/m	87,6 87,6	88,1 88,1	86,8 86,8
Lutum	%			3,4
Organische stof (humus)	%			3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds			<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds			<35 <82 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			<11 26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			5,3 17,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			<6 14 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds			0,053 0,053
Fenanthreen	mg/kg ds			0,13 0,13
Fluorantheen	mg/kg ds			0,28 0,28
Chryseen	mg/kg ds			0,14 0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,15 0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,099 0,099
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,058 0,058
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,067 0,067
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,053 0,053
PAK	mg/kg ds			1,06 -0,01

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM02	MM03	MM04
Certificaatcode		2023021695	2023021686	2023021695
Boring(en)		B01, B02, B03	B16, B18, B19	B14, B15
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,90	2,00	4,00
Lutum	% ds	4,30	2,00	5,70
Datum van toetsing		16-2-2023	20-2-2023	16-2-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Sulfaat (als SO4)	mg/kg ds		5800 5800 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	<0,017 -0		0,013 -0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002		<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002		<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002		<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002		<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,002		<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,002		0,001 0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002		<0,001 <0,002
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3 <6 -0,05		<3 <5 -0,06
Nikkel	mg/kg ds	4,1 10,0 -0,38		5,8 12,9 -0,34
Koper	mg/kg ds	11 20 -0,13		7,2 12,4 -0,18
Zink	mg/kg ds	47 98 -0,07		37 71 -0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0		<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,23 0,37 -0,02		0,24 0,36 -0,02
Barium	mg/kg ds	<20 <42 ⁽⁶⁾		21 56 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0		0,3 0,4 0,01
Lood	mg/kg ds	36 53 0,01		13 19 -0,07
OVERIG				
pH-KCl	-		7,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		96
Meettemperatuur pH-meting	°C		20	
Droge stof	% m/m	85,5 85,5	81,8 81,8	78,8 78,8
Lutum	%	4,3		5,7
Organische stof (humus)	%	2,9		4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾		3,1 7,8 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds	<35 <84 -0,02		56 140 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾		5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾		10 25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 27 ⁽⁶⁾		18 45 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8 28 ⁽⁶⁾		15 38 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 14 ⁽⁶⁾		<6 11 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,062 0,062		<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19 0,19		0,054 0,054
Chryseen	mg/kg ds	0,14 0,14		<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13 0,13		<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12 0,12		<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,061 0,061		<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,075 0,075		<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,073 0,073		<0,05 <0,04
PAK	mg/kg ds	0,92 -0,02		0,37 -0,03

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM05	MM06	MM07
Certificaatcode		2023021686	2023021695	2023021706
Boring(en)		B20, B21	B12, B13	B39, B40, B45, PB22
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,00	2,90	3,50
Lutum	% ds	2,00	2,60	2,60
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Nitriet (als NO ₂)	mg/kg ds	<1	1 ⁽⁶⁾	
Nitraat (als N)	mg/kg ds	<2	1 ⁽⁶⁾	
Ammonium (als N)	mg/kg ds	9,5	9,5 ⁽⁶⁾	
Sulfaat (als SO ₄)	mg/kg ds	79	79 ⁽⁶⁾	
Nitraat (als NO ₃)	mg/kg ds	<9	6 ⁽⁶⁾	
Ammonium	mg/kg ds	12	12 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds		0,019	-0
PCB 28	mg/kg ds		<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds		<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds		<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds		<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds		<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds		0,0012	0,0041
PCB 180	mg/kg ds		<0,001	<0,002
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds		<3	<7
Nikkel	mg/kg ds		<4	<8
Koper	mg/kg ds		11	22
Zink	mg/kg ds		41	92
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds		0,5	0,8
Barium	mg/kg ds		<20	<50 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds		<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds		12	18
OVERIG				
pH-KCl	-	6,9		
Gloeirest	% (m/m) ds		97	96
Meettemperatuur pH-meting	°C	20		
Droge stof	% m/m	87,3	87,3	84,5
Lutum	%		2,6	2,6
Organische stof (humus)	%		2,9	3,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds		<3	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie	mg/kg ds		<35	<84
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		<11	27 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		<6	14 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds		<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds		<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds		<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		<0,05	<0,04
PAK	mg/kg ds		<0,35	-0,03

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM08			MM09			MM10		
Certificaatcode		2023021706			2023021706			2023021706		
Boring(en)		B27, B50, B51, PB23			B29, B30, B43, B49			B28, B41, B42, B48		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,70			2,60			3,40		
Lutum	% ds	3,70			3,90			2,40		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	<0,018		-0	<0,019		-0	0,016		-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		0,0012	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	14	27	-0,09	8,3	15,8	-0,16	16	31	-0,06
Zink	mg/kg ds	32	69	-0,12	21	45	-0,16	23	52	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,47	0,76	0,01	0,25	0,41	-0,02	0,44	0,71	0,01
Barium	mg/kg ds	<20	<45 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	15	23	-0,06	12	18	-0,07	18	27	-0,05
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97			96		
Droge stof	% m/m	88,1	88,1		83,6	83,6		88,5	88,5	
Lutum	%	3,7			3,9			2,4		
Organische stof (humus)	%	2,7			2,6			3,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<91	-0,02	<35	<94	-0,02	<35	<72	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	29 ⁽⁶⁾		<11	30 ⁽⁶⁾		<11	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,5	20,4 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	16 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾		<6	12 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,081	0,081	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds	<0,35	<0,35	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03	0,40	<0,40	-0,03

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM11			MM12			MM13		
Certificaatcode		2023021706			2023021706			2023021706		
Boring(en)		B53, B54, B55, B56			B59, B60, B61, PB17			B33, B62, B63, B65		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			3,80			3,90		
Lutum	% ds	2,80			3,50			3,10		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	0,019	-0		0,014	-0,01		<0,013	-0,01	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0039		0,001	0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,42
Koper	mg/kg ds	16	31	-0,06	14	26	-0,09	21	39	-0
Zink	mg/kg ds	25	56	-0,14	47	99	-0,07	67	144	0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,38	0,62	0	0,57	0,89	0,02	0,54	0,84	0,02
Barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	16	24	-0,05	18	27	-0,05	21	31	-0,04
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			96			96		
Droge stof	% m/m	87,4	87,4		86,3	86,3		85,6	85,6	
Lutum	%	2,8			3,5			3,1		
Organische stof (humus)	%	2,8			3,8			3,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<64	-0,03	<35	<63	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	28 ⁽⁶⁾		<11	20 ⁽⁶⁾		12	31 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		12	31 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	15 ⁽⁶⁾		<6	11 ⁽⁶⁾		<6	11 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds	<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03	

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM14			MM15			MM16		
Certificaatcode		2023021706			2023021708			2023021708		
Boring(en)		B64, B66, PB25			B27, B30, PB22, PB23			B26, B28, B29, PB24		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 2,00			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	4,10			1,00			0,70		
Lutum	% ds	2,70			2,10			3,80		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	0,026	0,01		<0,025	0		<0,025	0	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0034		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0056		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0029	0,0071		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,005		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,04	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,41	<4	<7	-0,43
Koper	mg/kg ds	27	51	0,07	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	30	65	-0,13	<20	<33	-0,18	<20	<30	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,43	0,67	0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	25	37	-0,03	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			99			99		
Droge stof	% m/m	84,6	84,6		87,8	87,8		89,6	89,6	
Lutum	%	2,7			2,1			3,8		
Organische stof (humus)	%	4,1			1			<0,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<60	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	19 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,7	21,2 ⁽⁶⁾		5,2	26,0 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds	<0,35	<0,35	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM17			MM18			MM23		
Certificaatcode		2023021708			2023021708			2023030726		
Boring(en)		B31, B31, PB25, PB25			B32, B32, B33, B33			G04, G05, G06		
Traject (m -mv)		1,20 - 2,00			0,70 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			0,70			2,00		
Lutum	% ds	4,90			2,00			2,00		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds	<0,025	0		0,028	0,01		<0,025		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0014	0,0070		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,04			
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,44	<4	<8	-0,41			
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22			
Zink	mg/kg ds	<20	<29	-0,19	<20	<33	-0,18			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03			
Barium	mg/kg ds	<20	<40 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0			
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08			
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99					
Meettemperatuur pH-meting	°C									
Droge stof	% m/m	82,4	82,4		86,3	86,3		88,4	88,4	
Lutum	%	4,9			<2					
Organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾				
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
PAK	mg/kg ds	<0,35	<0,35	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03			

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM24	MM25	MM26
Certificaatcode		2023030726	2023030726	2023030726
Boring(en)		G10, G11, G12	G16, G17	G21, G22, G23
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,00	2,00	2,00
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	<0,025 0	<0,025 0	0,027 0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	0,0011 0,0055
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
OVERIG				
Droge stof	% m/m	86 86	83,3 83,3	81,1 81,1

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <= AW : <= Achtergrondwaarde
 > AW : < Tussenwaarde
 < I : Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 12: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB09-1-1			PB17-1-1			PB22-1-1		
Datum		17-2-2023			17-2-2023			17-2-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,65 - 3,65			2,20 - 3,20			2,50 - 3,50		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Nitriet (als NO ₂)	mg/l	<0,03	0,02 ⁽⁶⁾		0,61	0,61 ⁽⁶⁾				
Nitriet (als N)	mg N/l	<0,01	0,01		0,19	0,19				
Zwavel	mg S/L	6,8			54					
Nitraat (als N)	mg N/l	5,8	5,8		37	37				
Ammonium (als N)	mg N/l	0,068	0,068		0,071	0,071				
Nitraat (als NO ₃)	mg/l	26	26 ⁽⁶⁾		160	160 ⁽⁶⁾				
Ammonium	mg/l	0,087	0,087 ⁽⁶⁾		0,091	0,091 ⁽⁶⁾				
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
VOCL	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	5,4	5,4	-0,18	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	12	12	-0,05	4,1	4,1	-0,18
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	7,4	7,4	-0,13	17	17	0,03
Zink	µg/l	87	87	0,03	11	11	-0,07	30	30	-0,05
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	8,4	8,4	0,01	6,5	6,5	0,01
Cadmium	µg/l	0,22	0,22	-0,03	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	49	49	-0	310	310	0,45	55	55	0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
OVERIG										
Zwavel (totaal, als SO ₄)	mg SO ₄ /l	20			160					

Watermonster		PB09-1-1	PB17-1-1	PB22-1-1
Datum		17-2-2023	17-2-2023	17-2-2023
Filterdiepte (m -mv)		2,65 - 3,65	2,20 - 3,20	2,50 - 3,50
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾

Tabel 13: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming										
Watermonster		PB23-1-1			PB24-1-1			PB24-1-2		
Datum		17-2-2023			17-2-2023			24-2-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70			2,40 - 3,40			2,40 - 3,40		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9					
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0			
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03			
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
Xylenen	µg/l		<0,21	0		<0,21	0			
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
VOCL	µg/l	<1,6			<1,6					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01			
METALEN										
Kobalt	µg/l	3,1	3,1	-0,21	<2	<1	-0,23			
Nikkel	µg/l	6	6	-0,15	3,6	3,6	-0,19			
Koper	µg/l	22	22	0,12	<2	<1	-0,23			
Zink	µg/l	140	140	0,1	440	440	0,51	540	540	0,65
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01			
Cadmium	µg/l	0,95	0,95	0,1	0,66	0,66	0,05			
Barium	µg/l	120	120	0,12	450	450	0,7	400	400	0,61
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06			
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03			
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾				
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0			
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾				

Tabel 14: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB25-1-1			PB25-1-2		
Datum		17-2-2023			24-2-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9					
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0			
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03			
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Xylenen	µg/l		<0,21	0			
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1				
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1				
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
VOCL	µg/l	<1,6					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
METALEN							
Kobalt	µg/l	49	49	0,36			
Nikkel	µg/l	130	130	1,92	130	130	1,92
Koper	µg/l	7,5	7,5	-0,13			
Zink	µg/l	8300	8300	11,2	7100	7100	9,57
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01			
Cadmium	µg/l	7,5	7,5	1,27	7	7	1,18
Barium	µg/l	51	51	0			
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06			
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03			
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾				
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0			
PAK	-		<0.00020 ⁽¹¹⁾				

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 < = S : <= Streefwaarde
 > S : > Streefwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 15: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 6 : Fotorapportage



























Bijlage 7 : Asbestconcentratieberekening

projectnummer
projectnaam

2203071
De Vinnen 4 te Maarheeze

						grove fractie		fijne fractie		gewogen concentratie (mg/kg ds)		totaal gewogen
mengmonster sleuven	gaten	m3 asbestgat	s.g.	droge stofgehalte	kg d.s.	% grove fractie	gram asbest	% fijne fractie	conc. asbest (mg/kg)	grove fractie	fijne fractie	mg/kg ds
G01-1	G01	0.05	1.8	89.6	72.6	10%	2.5	90%	0.6	34.4	0.54	35.0



lankelma

Geo- milieu en funderingstechniek

Technisch bodemonderzoek

- Sonderen in Nederland, België en Frankrijk.
- Sonderen met (track)truck, minirups, demontabel en hand
- Sonderen op het water (met hefeiland)
- Dissipatieproeven
- Peilbuizen wegdrukken
- Mechanisch (puls)boren conform protocol 'Mechanisch boren' (2101).
- Handboren (tot circa 5 m)
- Geotechnische monitoring
- Doorlatendheidsmetingen verzadigde en onverzadigde zone
- Palen doormeten (akoestisch)
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Milieukunde

- Verkennend onderzoek
- Onderzoek naar asbest in de (water)bodem
- Nulsituatie-onderzoek
- Nader onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternameboot)
- BUS-melding
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkeuring
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Geotechnisch en geohydrologisch advies

- Funderingsadvies bebouwing, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barrièrewerking, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringsplan, vergunningsaanvraag, MER aanmeldnotitie
- Bouwputadvies, damwandberekeningen en -advies
- Zettings- en ophoogadvies, inclusief voorbelasting, zettingsversnelling
- Zettingsrisico's bemaling t.b.v. CAR-verzekering
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, watertoetsadvies
- Civieltechnisch hergebruik grond
- Analyse waterstanden, doorlatendheid, wateroverlast.
- GIS-toepassingen en geostatistiek: (hoogtemodellen, zanddiepte kaarten, etc)
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Geotechnisch laboratorium

- Classificatieproeven, volumegewicht, watergehalte
- Gloeiverlies
- Atterbergse grenzen (fallcone en Casagrande)
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrelverdeling, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Direct Shear (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (oa. 2, 9, 10, 11, 13, 14, 28, 35)
- Fotoboring
- Advies omtrent uitvoering (swijze) en belastingtrappen
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl