

**Evaluatie sanering
Zwethkade Zuid 57
Den Hoorn**

Projectnummer: A8571

Opdrachtgever:

[REDACTED]
Zwethkade Zuid 57
2635 CW Den Hoorn

Status rapport:

Definitief

Rapport opgesteld: 3 november 2025	Gecontroleerd: 3 november 2025
 [REDACTED]	 [REDACTED]

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	LOCATIEBESCHRIJVING	5
2.1	SITUATIE VOOR SANEREN	5
2.2	HUIDIGE SITUATIE (NA SANEREN)	5
3	VERONTREINIGINGSITUATIE EN PLANVORMING.....	6
3.1	SAMENVATTING VOORGAAND ONDERZOEK	6
3.2	PLANVORMING EN BESCHIKKING	9
4	UITVOERING SANERING.....	11
4.1	BETROKKEN ACTOREN	11
4.2	MELDINGEN	12
4.3	ARBEIDSHYGIËNE EN VEILIGHEID	12
4.4	UITVOERING SANERING	13
4.5	HOEVEELHEDEN	14
4.6	NAZORG EN GEBRUIKSBEPERKINGEN.....	15
4.7	SANERINGSKOSTEN	15
5	MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING	16
5.1	CERTIFICERING EN ONAFHANKELIJKHEID.....	16
5.2	CONTROLE SANERINGSRESULTAAT	16
4.2.1	Grond.....	16
4.2.2	Grondwater	16
5.3	CHEMISCH ONDERZOEK	17
4.3.1	Toetsing resultaten grond	18
4.3.2	Toetsing resultaten grondwater.....	18
5.4	AFWIJKINGEN.....	18
6	CONCLUSIE.....	19
7	REFERENTIES	20

BIJLAGEN

- A. Kadastrale informatie
- B. Overzichtstekening voormalige situatie (tekening saneringsplan)
- C. Overzichtstekening huidige situatie
- D. Overzichtstekening en dwarsdoorsnede ontgraving mobiele verontreiniging
- E. Overzichtstekening en dwarsdoorsnede ontgraving immobiele verontreiniging
- F. Overzichtstekening drain, drainput en controlepeilbuizen
- G. Analysecertificaten
- H. Toetsingsresultaten Wbb
- I. Fotoreportage
- J. Overzicht afgevoerde/aangevoerde grond en kwaliteitscertificaten
- K. Instemmingen afwijkingen sanering
- L. Overzicht saneringskosten
- M. Boorstaat controlepeilbuis
- N. Verantwoording veldwerkzaamheden

1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is door Kroes Aannemingsbedrijf B.V. een bodemsanering uitgevoerd ter plaatse van het geval van ernstige bodemverontreiniging aan de Zwethkade Zuid 57 te Den Hoom. De milieukundige begeleiding is verzorgd door Ingenieursbureau Mol te Wateringen.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot de sanering werd gevormd door de in voorgaand onderzoek aangetoonde bodemverontreinigingen en de voorgenomen herinrichting van het terrein.

De sanering is gericht op zowel immobiele als mobiele verontreinigingen. Voor beide type verontreinigingen is een saneringsdoelstelling geformuleerd:

Immobiele verontreinigingen

De doelstelling van de sanering van de immobiele verontreinigingen in de grond is om met een kosteneffectieve inspanning en een hoog milieurendement de locatie geschikt is voor het toekomstige gebruik (wonen met siertuin). Hoewel de actuele risico's niet zijn vastgesteld, worden actuele humane en/of ecologische risico's bij het toekomstige gebruik zeer gering geacht. Gezien de immobiele aard van de verontreinigingen worden actuele verspreidingsrisico's minimaal geacht.

Teneinde de doelstelling van de sanering te bereiken, wordt isoleren (en indien noodzakelijk ontgraven) van de immobiele verontreinigingen in de grond in combinatie met de aanleg van de bebouwing en verharding, vanuit het oogpunt van kosteneffectiviteit en milieurendement als meest doelmatig geacht. Ontgraven van verontreinigingen wordt noodzakelijk geacht op plaatsen, waar door herinrichting de bodem geroerd wordt. Bijvoorbeeld bij het aanleggen van funderingsbalken, poeren, kabels, leidingen en heiwerk.

Omdat de immobiele verontreinigingen (met zware metalen en plaatselijk minerale olie) tot 2,0 m-mv voorkomen en worden gesaneerd door middel van isolatie, wordt voor de immobiele verontreinigingen geen terugsaneerwaarde gehanteerd.

Mobiele verontreinigingen

De doelstelling van de sanering van de mobiele verontreinigingen is om met een kosteneffectieve inspanning, het sterk verontreinigd grondwater, tot een zodanig niveau te verwijderen, dat de saneringslocatie geschikt is voor het toekomstig gebruik (wonen met siertuin).

Voor het verontreinigd grondwater wordt gestreefd naar een gedeeltelijke verwijdering tot een niveau wat aansluit op het toekomstig gebruik (trede 1 of 2 van de saneringsladder). Voor het grondwater wordt als terugsaneerwaarde de tussenwaarde gehanteerd.

Omdat de verontreinigingen in het grondwater volledig bereikbaar zijn, kan met een relatief korte saneringsinspanning een maximaal resultaat bereikt worden, waarbij geen sprake is van restverontreiniging, nazorg of gebruiksbepkeringen. De saneringsinspanning bestaat uit ontgraven van de grond en het hierin opgesloten verontreinigde grondwater eventueel gevolgd door een nazuivering van het grondwater. In situ saneringstechnieken (fysisch of biologisch) worden, gelet op mogelijke nalevering uit de bodem en daardoor slecht in te schatten kosten en tijdsduur als minder geschikt geacht.

Certificering en onafhankelijkheid

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL 6000 en 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde milieukundige begeleiding is gewaarborgd.

Leeswijzer

In onderhavige evaluatie wordt achtereenvolgens een korte samenvatting gegeven betreffende de locatiegegevens en verontreinigingssituatie gevolgd door de verdere beschrijving van de sanering. Ten slotte wordt de milieukundige begeleiding beschreven. Aangezien de sanering in 2 fases is uitgevoerd, wordt de uitvoering en begeleiding van deze fases apart beschreven.

2 LOCATIEBESCHRIJVING

2.1 Situatie voor saneren

De saneringslocatie bevindt zich aan de Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn en staat kadastraal bekend als gemeente Schipluiden, sectie G, nummer 1730. Het perceel heeft een oppervlak van 1.081 m². Het terrein heeft de volgende topografische kenmerken: X= 79.666 en Y= 447.044.

Het noordelijk en oostelijk deel van het perceel maakt onderdeel uit van de noordelijk gesitueerde watergang 'De Zweth'. Dit gedeelte van het perceel heeft een oppervlak van 246 m². Op het oostelijk deel van het perceel bevond zich een terras boven het oppervlaktewater. Het overig deel van het perceel, met een oppervlak van 840 m², was gedeeltelijk bebouwd. Rondom de bebouwing bevond zich een verharding bestaande uit stelconplaten (0-10 cm-mv), tegels (0-5 cm-mv) en grind (0-10 cm-mv) op repac (40-50 cm). In het gebouw bevond zich een horecagelegenheid. De in pandige verharding bestond uit een betonnen vloer van 30 cm en daaronder een kruipruimte (30-50 cm-mv). Onder het noord centrale deel van de bebouwing bevond zich eveneens een kelder 30-150 cm-mv.

Het gedeelte van het perceel wat geen oppervlaktewater is, betreft de saneringslocatie.

In het kader van de herinrichting zijn de bestaande opstallen gesloopt en de verhardingen verwijderd, met uitzondering van de verharding met grind op repac en de stelconplaten. Hier bevond zich op dat moment een platenbaan. Ter plaatse van de voormalige bebouwing en verharding is in verband met de lage grondwaterstand, waar nodig, schoon, onder het Besluit bodemkwaliteit gecertificeerd zand aangebracht. Deze nieuwe zandlaag had niet overal dezelfde dikte. Het oostelijk deel van het perceel, wat bestond uit oppervlaktewater (al dan overdekt), is gedempt voor de aanwinning van land. Het gehele terrein was voor aanvang van de sanering geheel braakliggend.

De hoogte van het bestaande maaiveld is op 25 januari 2023 met GPS ingemeten. Hieruit bleek dat het maaiveld ter plaatse van de voormalige bebouwing zich gemiddeld op 15 cm minus NAP bevond. Ter plaatse van de rest van de voormalige verharding bevindt het maaiveld zich op 25 cm minus NAP.

De kadastrale situatie en eigendomssituatie voor sanering is weergegeven in bijlage A. De voormalige situatie is weergegeven in bijlage B (tekening saneringsplan).

2.2 Huidige situatie (na saneren)

Op het terrein is een nieuw woonhuis gerealiseerd, wat gefundeerd is op palen. Op het oostelijk deel van het terrein is een schuur gebouwd. Ten noorden van de schuur, langs de oostelijk perceelgrens is zwembad met jacuzzi aangebracht. Het woonhuis is met de schuur verbonden via een overkapping.

Ten behoeve van de nieuwbouw is het bestaande maaiveld overal verhoogd. De bovenzijde van de verharding van de bebouwing bevindt zich op 37 cm +NAP. De bovenzijde van de verharding rondom de bebouwing bevindt zich op 27 cm+ NAP. De aaneengesloten verharding rondom de bebouwing bestaat uit tegels (5 cm) op een zandbed (22 cm). De bovenzijde van de verharding bevindt zich 10 cm onder de bovenzijde van de vloer van de bebouwing.

In afwijking op het saneringsplan is ook een aantal plantvakken gerealiseerd waarvan de onderzijde zich op 73 cm-NAP bevindt (of 100 cm minus omliggende verharding).

De huidige situatie is weergegeven in bijlage C. De ontgravingcontouren voor de nieuwbouw zijn weergegeven bijlage D (immobiele verontreinigingen)

3 VERONTREINIGINGSITUATIE EN PLANVORMING

3.1 Samenvatting voorgaand onderzoek

Op de saneringslocatie is door Ingenieursbureau Mol een aantal onderzoeken verricht namelijk:

- Historisch vooronderzoek, projectnummer A6075, d.d. 13 mei 2020;
- Verkennend bodemonderzoek, projectnummer A7877, d.d. 25 april 2022;
- Aanvullend verkennend bodemonderzoek & nader bodemonderzoek, projectnummer A8168, d.d. 21 oktober 2022;
- Nader bodemonderzoek, projectnummer A8399, d.d. 17 januari 2023.

Op basis van de onderzoeksresultaten bleek dat de grond van het perceel vanaf de onderzijde van de verharding, thans maaiveld, tot een diepte van 2,0 m-mv sterk tot en met licht verontreinigd was verontreinigd met zware metalen (koper, zink, nikkel en lood), matig tot en met licht verontreinigd is PAK en licht verontreinigd is met PCB, DDD en minerale olie. Het grondwater was licht verontreinigd met arseen, barium, enkele individuele vluchtige aromaten en enkele individuele chloorkoolwaterstoffen.

Uitgaande van een oppervlak van 840 m² en een verticale verspreiding van 200 cm, bedroeg het bodemvolume sterk verontreinigde grond ongeveer 1.680 m³.

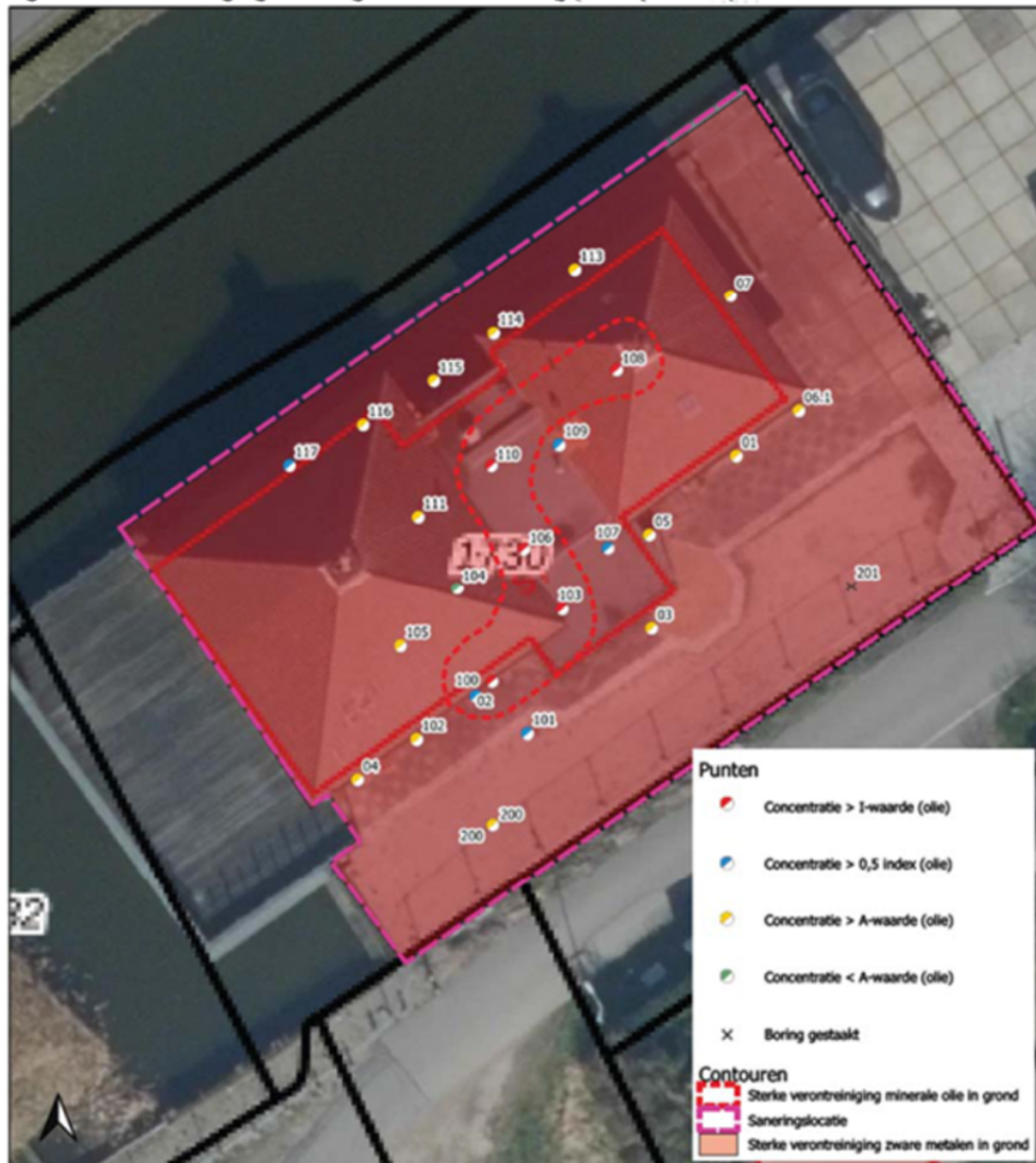
Op het centrale deel van het terrein, ten zuiden van en onder de voormalige bebouwing, was de grond en plaatselijk het grondwater eveneens sterk tot en met licht verontreinigd met minerale olie. In het grondwater waren daarnaast ook matige tot en met lichte verontreinigingen met naftaleen aangetoond. De sterke verontreiniging met minerale olie in de grond had zich verspreid over een oppervlakte van ongeveer 75 m². Uitgaande van een verticale verspreiding van gemiddeld 100 cm (100-200 cm-mv), werd het bodemvolume sterk verontreinigde grond geschat op gemiddeld 75 m³. De sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater was zeer plaatselijk van aard en beperkte zich tot peilbuis 02 en directe omgeving. Uitgaande van een horizontale verspreiding van 9 m² en verontreinigde waterkolom van 200 cm (50-250 cm-mv), werd het bodemvolume sterk verontreinigd grondwater geschat op ongeveer 18 m³.

Met uitzondering van een plaatselijk voorkomende verontreiniging met minerale olie in het grondwater, werden de aangetoonde sterke verontreinigingen met zware metalen en minerale olie in de grond aangeduid als immobiel. Dat wil zeggen dat deze verontreinigingen niet voorkomen in het grondwater met concentraties boven tussenwaarde.

Overeenkomstig het gestelde in de Wet bodembescherming was sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien in een bodemvolume van tenminste 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater de interventiewaarde wordt overschreden. Gelet op het voornoemde en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek werd gesteld dat sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volumecriterium voor grond werd overschreden. Volgens voornoemde wetgeving was sprake van een saneringsnoodzaak.

De verontreinigingssituatie van de grond en het grondwater voor sanering is weergegeven in figuur 1 en figuur 2.

Figuur 1. Verontreinigingsituatie grond voor sanering (niet op schaal)



3.2 Planvorming en beschikking

Op 31 januari 2023 is door Ingenieursbureau Mol een saneringsplan opgesteld (projectnummer A8399). Ten aanzien van de sanering kan de aanpak worden verwoord in de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden:

- De saneringslocatie bevindt zich op een gedeelte van het perceel, gelegen aan de Zwethkade Zuid 57 te Den Hoon en kadastraal bekend als de gemeente Schipluiden, sectie G, nummer 1730. De bodemsanering wordt uitgevoerd op het deel van het perceel wat voor de sloop in gebruik was als bebouwing en verharding en oppervlak heeft van 840 m²;
- Ter plaatse van de saneringslocatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen en minerale olie in de grond. Het geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen met minerale olie wordt beschouwd als immobiel. Op het centrale deel van het terrein is plaatselijk eveneens een grondwaterverontreiniging met minerale olie aanwezig. Dit maakt geen deel uit van het geval omdat het volumecriterium uit de Wet bodembescherming (meer dan 100 m³ sterk verontreinigd grondwater niet wordt overschreden);
- Het gebruik van het perceel, zijnde een horecabestemming, wijzigt naar wonen met siertuin;
- Een afweging en selectie van saneringsvarianten wordt achterwege gelaten, omdat bij de sanering gebruik wordt gemaakt van bewezen saneringstechnieken:
 - Om verdere verspreiding van het plaatselijk voorkomende, mobiele deel van de verontreiniging (als gevolg van de nieuwbouw) te voorkomen, zal dit deel worden verwijderd door middel van het ontgraven van de grond en het hierin opgesloten verontreinigd grondwater eventueel gevolgd door een nazuivering van het grondwater;
 - De immobiele verontreinigingen worden gesaneerd door middel van isolatie met de toekomstige bebouwing en vloeren.
- De sanering wordt gefaseerd uitgevoerd. Na het verwijderen van het plaatselijk voorkomende, mobiele deel van de verontreiniging, worden de heiwerkzaamheden voor de nieuwbouw verricht. Aansluitend worden de verhardingen en bebouwing gerealiseerd;
- De sanering vindt grotendeels plaats in een beschermingszone van een regionale waterkering. Uitgangspunt is dat werkzaamheden zoals beschreven in onderhavig plan zonder beperkingen uitgevoerd kunnen worden. Eventuele meldingen en vergunningen worden verzorgd door de opdrachtgever;
- De sanering wordt naast sober en doelmatig, tevens kosteneffectief met een maximaal milieurendement uitgevoerd;
- Overlast, eventuele gevaren en risico's met betrekking tot omwonenden en gebruikers van de omliggende percelen dienen tot een minimum te worden beperkt;
- De uitvoering van de sanering inclusief alle graafwerkzaamheden vindt plaats conform BRL SIKB 7000¹ - protocol 7001²;
- De milieukundige begeleiding van de sanering wordt uitgevoerd conform BRL SIKB 6000³ - protocol 6001⁴.

Het saneringsplan is op 2 februari 2023 ter beoordeling verzonden aan de Omgevingsdienst Haaglanden. Op 21 februari 2023 is door de Omgevingsdienst Haaglanden verzocht om het saneringsplan op een aantal punten te verduidelijken. Op 27 februari 2023 is een aanvulling verzonden naar de Omgevingsdienst Haaglanden (A8399-SP-aanv). In deze aanvulling staat het volgende:

De ontgraving ter plaatse van de verontreiniging met minerale olie in het grondwater bestaat uit twee delen, namelijk ontgraving van de grond met het hierin opgesloten sterk verontreinigd grondwater (18 m³) en ontgraving van de omliggende grond die als gevolg van het graven van het talud vrijkomt. Het merendeel van deze grond is sterk verontreinigd met zware metalen en een kleiner deel met minerale olie, zoals uit de ontgravingscontouren en verontreinigingscontouren valt af te leiden.

In het saneringsplan is niet opgenomen dat, na het ontgraven van de olieverontreiniging in het grondwater, maatregelen worden getroffen om herverontreiniging van het gesaneerde te voorkomen. Dit had wel in het plan moeten staan. Na het plaatsen van de drain zal vervolgens een folie worden aangebracht ter plaatse van de putwanden en bodem.

Ter aanvulling op het saneringsplan worden, voor aanbrengen van het folie, eveneens de putbodem en putwanden in oostelijke en zuidelijke richting bemonsterd. De monsternamen worden verricht overeenkomstig de strategie voor een mobiele, niet vluchtige verontreiniging, zoals genoemd in de BRL 6000, protocol 6001. Hiermee wordt bepaald in welke mate de nu bekende contour van de verontreiniging met minerale olie in de grond, is beïnvloed door de saneringswerkzaamheden en of dat invloed heeft op de WKPB registratie.

Het oppervlak van de sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater bedraagt 9 m². Zoals opgenomen in het saneringsplan zal de sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater door middel van ontgraving volledig worden verwijderd. Het oppervlak van de sterk, met minerale olie verontreinigde grond binnen de contour van het sterk, met minerale olie verontreinigd grondwater, bedraagt ongeveer 7 m². Uitgaande van de verticale verspreiding van de sterke verontreiniging in de grond van 1 meter (100-200 cm mv), bedraagt het bodemvolume te ontgraven verontreinigde grond ongeveer 7 m³. Het oppervlak van de sterke, met minerale olie verontreinigde grond binnen het beoogde talud, wat benodigd is ten behoeve van de ontgraving, wordt geraamd om 17 m². Als wordt verondersteld dat de ontgraving onder een talud van tenminste 45° wordt uitgevoerd en de sterke verontreiniging zich tussen 100 en 200 cm mv bevindt, dan bedraagt het bodemvolume te ontgraven sterk verontreinigde grond ongeveer 9 m³. De totale hoeveelheid sterk, met minerale olie verontreinigde grond die wordt ontgraven en afgevoerd, bedraagt dan ongeveer 16 m³ (7+9). Het bodemvolume sterk met minerale olie verontreinigde grond bedraagt voor de ontgraving ongeveer 75 m³ en na ontgraving ongeveer 59 m³ (75-16).

Op 13 april 2023 heeft de Omgevingsdienst een beschikking afgegeven inzake de ernst en spoedeisendheid. In de beschikking staat dat op de locatie Zwethkade Zuid 57 te Den Hoon sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvoor een spoedige sanering niet noodzakelijk is. Op 1 mei 2023 heeft de Omgevingsdienst Haaglanden ingestemd met het saneringsplan en de aanvulling hierop. De locatie staat geregistreerd onder Wbb-code AA060700303.

4 UITVOERING SANERING

4.1 Betrokken actoren

Bij de voorbereiding en uitvoering van de deelsanering is een aantal partijen betrokken. Deze partijen staan in het onderstaande weergegeven.

Opdrachtgever

Naam : [REDACTED]
 Adres : [REDACTED]
 Postcode : [REDACTED]
 Telefoon : [REDACTED]
 E-mail : [REDACTED]

Aannemer BRL 7000

Naam : Kroes Aannemingsbedrijf B.V.
 Contactpersoon : [REDACTED]
 Adres : Westgaag 42b
 Postcode : 3155 DG Maasland
 Telefoon : [REDACTED]
 E-mail : [REDACTED]

KwaliteitsVerantwoordelijke Persoon : [REDACTED]

Milieukundige begeleiding BRL 6000

Naam : Ingenieursbureau Mol
 Contactpersoon : [REDACTED]
 Adres : De Lierseweg 2
 Postcode : 2291 PD Wateringen
 Telefoon : [REDACTED]
 E-mail : [REDACTED]

Milieukundig begeleider : [REDACTED]
 Milieukundig begeleider : [REDACTED]

Veiligheidskundige begeleiding

Naam : JF Consultancy
 Contactpersoon : [REDACTED]
 Adres : Wiemanstraat 12
 Postcode : 8166 GA Emst
 Telefoon : [REDACTED]
 E-mail : [REDACTED]

Bevoegd gezag Wet bodembescherming

Naam : Omgevingsdienst Haaglanden
 Toetsing & Vergunningverlening Milieu
 Contactpersoon : [REDACTED]
 Adres : Zuid-Hollandplein 1
 Postcode : 2596 AW Den Haag
 Telefoon : [REDACTED]
 E-mail : [REDACTED]

Bevoegd gezag Wet bodembescherming

Naam : Omgevingsdienst Haaglanden
 Toezicht & Handhaving
 Adres : Zuid-Hollandplein 1
 Postcode : 2596 AW Den Haag
 Telefoon : [REDACTED]
 E-mail : [REDACTED]

Bevoegd gezag Waterwet

Naam	:	Hoogheemraadschap van Delfland
Adres	:	Postbus 3061
Postcode	:	2601 DB Delft
Telefoon	:	[REDACTED]
E-mail	:	[REDACTED]

4.2 Meldingen

In het kader van de Wet bodembescherming is ten behoeve van de sanering, door Ingenieursbureau Mol, een aantal meldingen verstuurd aan de Omgevingsdienst Haaglanden.

Deze meldingen zijn onderstaand weergegeven:

- Melding start sanering op 4 mei 2023;
- Melding beperkte wijziging of afwijking op bodemsanering op 9 mei 2023;
- Melding beperkte wijziging of afwijking op bodemsanering op 16 mei 2023;
- Melding beperkte wijziging of afwijking op bodemsanering op 23 juni 2023;
- Melding beperkte wijziging of afwijking op bodemsanering op 21 augustus 2023;
- Melding beëindiging grondsanering op 3 juli 2025.

De instemmingen vanuit overheidswege op de ingediende meldingen 'beperkte wijziging of afwijking op bodemsanering' zijn opgenomen in bijlage G.

De meldingen in het kader van de Waterwet zijn verzorgd door de aannemer.

4.3 Arbeidshygiëne en veiligheid

Voorafgaande aan de uitvoering van de sanering is door Kroes Aannemingsbedrijf B.V. een saneringsplan (kenmerk 2023042, d.d. 02-05-2023) op basis van een uitvoerings- en V&G-plan opgesteld. Dit plan is beoordeeld en akkoord bevonden door een hoge veiligheidskundige.

Bij de sanering van de verontreiniging met olieproduct was de veiligheidsklasse zwart, vluchtig van toepassing.

Bij de sanering van de verontreiniging met zware metalen was de veiligheidsklasse oranje, niet vluchtig van toepassing.

Voorafgaande aan de start is een start-werkbespreking gehouden door de kwaliteitsverantwoordelijk persoon van de aannemer in overleg met de hoger veiligheidskundige). Voor een nadere beschrijving van de getroffen maatregelen wordt verwezen naar het uitvoerings-, veiligheids- en gezondheidsplan.

4.4 Uitvoering sanering

In deze paragraaf worden de uitgevoerde saneringswerkzaamheden besproken, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen sanering van de mobiele en immobiele verontreinigingen.

Mobiele verontreinigingen

Op 16 mei 2023 is gestart met de sanering, waarbij als eerste de eerder aangebrachte toplaag met schoon zand op basis van zintuiglijke waarneming is ontgraven, ter plaatse de te verwijderen olieverontreiniging. Dit zand is buiten de saneringslocatie in tijdelijk depot geplaatst. Aansluitend is gestart met het ontgraven van de oorspronkelijk bodem, bestaande uit grond en hierin opgeslagen grondwater. In de grond zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen met (grof) puin, baksteen en olieproduct waargenomen. De ontgraving is doorgezet tot de veenlaag op een diepte van 2,3 à 2,5 m-mv. Aansluitend zijn de putbodem en putwanden bemonsterd (zie hoofdstuk 5). Vervolgens is op de putbodem een laag schoon, onder het Besluit bodemkwaliteit gecertificeerd drainzand toegepast, waarin een drain is aangebracht. Deze drain is vervolgens aangesloten op een drainput. Op de putbodem en ter hoogte van de putwanden is, met een doorsnijding voor de drainput, een HDPE-folie aangebracht. Aansluitend is de ontgraving aangevuld tot 50 cm-mv met onder het Besluit bodemkwaliteit gecertificeerde klei overeenkomstig de eisen van het Hoogheemraadschap van Delfland¹. Hierop is wederom HDPE-folie aangebracht en is schoon zand uit depot herschikt.

Op 17 mei 2023 zijn de graafwerkzaamheden beëindigd. Op basis van controlemetingen van het grondwater (zie hoofdstuk 5) was het niet noodzakelijk om een grondwatersanering uit te voeren.

De ontgraven verontreinigde grond (en het daarin opgeslagen verontreinigde grondwater) is afgevoerd naar de reinigingsinstallatie van [REDACTED] te Utrecht.

Om de ontgraving 'in den droge' te kunnen verrichten, is een open bemaling toegepast. Het onttrokken grondwater is via een zuiveringsinstallatie geloosd op de noordelijke aangrenzende watergang (Zweth).

De overzichtstekeningen met de ontgravingscontouren en dwarsdoorsnede, aangebrachte drain en drainput, controlemonsters putwanden en putbodem zijn opgenomen in bijlagen D1, D2 en F.

Immobiele verontreinigingen

Van 19 tot en met 27 juni 2025 en 14 t/m 15 augustus 2023 zijn de graafwerkzaamheden verricht ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw (funderingssleuven nieuwbouw en zwembad). Daarnaast zijn eveneens leidingsleuven gegraven

Gestart is met het ontgraven van de leidingsleuf van de straatzijde tot de voorzijde van de woning². Hierbij is allereerst de eerder aangebrachte toplaag met schoon zand op basis van zintuiglijke waarneming ontgraven tot ongeveer 12 cm- oud mv.. Dit materiaal is buiten de saneringslocatie in depot opgeslagen. Aansluitend is ontgraven tot 42 à 52 cm- oud mv. De vrijkomende grond is naast de locatie in depot geplaatst. Op de bodem en de wanden van de leidingsleuf is gronddoek aangebracht, waarna deze is aangevuld met schoon onder het Besluit Bodemkwaliteit gecertificeerd zand.

Daarnaast zijn de graafwerkzaamheden voor het toekomstige woonhuis, de schuur en het zwembad uitgevoerd. Ook hier werd onderscheid gemaakt tussen de eerder opgebrachte toplaag met schoon zand en de onderliggende oorspronkelijke bodem. De eerder opgebrachte zandlaag verschilde sterk in dikte en is ten westen van de saneringslocatie in een tijdelijk depot geplaatst. De verontreinigde grond is in verschillende kleine depots naast de ontgraving geplaatst en uiteindelijk verplaatst naar een depot aan de straatzijde. De onderzijde van dit depot bestond uit rijplaten en de bovenzijde uit folie.

¹ Melding wijziging 9 mei 2023 en instemming 16 mei 2023 (zaaknummer 01069789), zie bijlage G.

² Melding wijziging 16 mei 2023 en instemming 22 mei 2023 (zaaknummer 01070382), zie bijlage G.

In verband met gewijzigde (bouw)plannen werd meer grond ontgraven dan verondersteld is in het saneringsplan. Het oppervlakte en de diepte van het zwembad is groter geworden; rondom het zwembad is 1 meter breder ontgraven.

De funderingsbalken van het huis zijn breder (120 cm i.p.v. 80) en dieper (10 cm dieper) uitgegraven vanwege het aan te brengen tempex hieronder. Voor het snellen van de paalkoppen van de heipalen is ter plaatse van de toekomstige woonhuis een verlaagde inrit gerealiseerd. Onder de garage is tot 40/50 cm- oud maaiveld ontgraven in verband met de vele kabels en leidingen. Tot slot is vanaf de weg een brede leidingensleuf gegraven³.

Op de bodem van de ontgraving bij het toekomstige zwembad is een drain en drainzand aangebracht. Hierop is folie en aansluitend de fundering met betonnen bak van het zwembad geplaatst.

Nadat het beoogde peil bij de funderingssleuven was bereikt, is hierop een laag van ongeveer 5 cm met schoon zand uit de depots aangebracht, om de bouwwerkzaamheden zonder verdere veiligheidsmaatregelen te verrichten.

Tenslotte zijn de graafwerkzaamheden bij 3 toekomstige plantvakken verricht tot minimaal 100 cm-mv⁴ en nog een leidingensleuf tussen de garage en het zwembad van 50 cm diep. De plantvakken zijn voorzien van gronddoek om later bij herinrichting vervangen te worden voor teelaarde. De leidingensleuf is ook voorzien van gronddoek en aangevuld met schoon zand uit depot

Aansluitend is waar mogelijk verontreinigde grond uit het depot herschikt, bijvoorbeeld tussen de funderingsbalken. Tenslotte is het resterende schone zand uit het depot herschikt. Tijdens de graafwerkzaamheden is ook schoon, onder het Besluit bodemkwaliteit gecertificeerd zand van elders aangeleverd voor aanvulling van oneffenheden in het terrein, leidingensleuven en plantvakken alsmede het op hoogte brengen van het maaiveld waar later verharding zou worden aangebracht. In afwijking op het saneringsplan is overal een dikkere verharding aangebracht (20 cm in plaats van 5 cm). Deze afwijking is niet gemeld.

Om de ontgraving 'in den droge' te kunnen verrichten, is een open bemaling toegepast. Het onttrokken grondwater is via een zuiveringsinstallatie geloosd op de noordelijke aangrenzende watergang (Zweth).

Door uitbreiding van de graafwerkzaamheden, kwam meer verontreinigde grond vrij dan gepland. Het was niet mogelijk om al deze grond te herschikken. De overtollige verontreinigde grond is afgevoerd naar de reinigingsinstallatie van Boskalis Dolman te Schiedam.

De overzichtstekening met de ontgravingscontouren en dwarsdoorsneden zijn opgenomen in bijlage E1 en E2.

4.5 Hoeveelheden

Doordat voor sanering een laag schoon zand was aangebracht en die laag niet overal in dezelfde dikte voorkwam, is het niet mogelijk om een grondbalans te maken van de ontgraven, herschikte en aangevoerde grond.

In bijlage J staat een overzicht van de afgevoerde grond en aangevoerde zand en klei (plus kwaliteitscertificaten).

³ Melding wijziging 23 juni 2023 en instemming 3 juli 2023 (zaaknummer 01074006), zij bijlage G

⁴ Melding wijziging 21 augustus 2023 en instemming 22 augustus 2023 (zaaknummer 01079187), zij bijlage G

4.6 Nazorg en gebruiksbeperkingen

Ter plaatse van de saneringslocatie is uitsluitend sprake van passieve nazorg. De maatregelen behorende bij passieve nazorg bestaan uit:

- Registratie van het saneringsresultaat in het bodeminformatiesysteem en het kadaster;
- Het in stand houden van verhardingslaag en de plantvakken;
- Informeren van nieuwe gebruikers bij verkoop of verhuur van het perceel over het saneringsresultaat met de daarbij behorende verantwoordelijkheden en verplichtingen.

De gebruiksbeperkingen voortvloeiende uit de passieve nazorg bestaan uit het herstellen van beschadigingen aan de aangebrachte verhardingslaag, leidingsleuven en plantvakken. Relevant hierbij zijn vooral die ingrepen van belang, welke invloed hebben op de duurzaamheid van voornoemde zaken. Hierbij kan gedacht worden aan het bebouwen van de locatie of het repareren en/of aanpassen van ondergrondse leidingen en riolering.

Indien voornoemde ingrepen toch worden uitgevoerd, dient dit conform het overgangsrecht gemeld te worden aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Omgevingsdienst Haaglanden). Indien handelingen in de verontreinigde grond noodzakelijk zijn, dient de melding worden voorzien van een beschrijving van het soort werkzaamheden, de randvoorwaarden en uitgangspunten. Sanerende handelingen mogen uitsluitend door hiervoor gecertificeerde bedrijven worden uitgevoerd. Aanbevolen wordt om bij wijzigingen in functie en gebruik van de locatie en/of eigendomsoverdracht de risico's opnieuw te beoordelen.

4.7 Saneringskosten

Een overzicht van de saneringskosten is opgenomen in bijlage L. Onzes inziens betreft dit vertrouwelijke informatie. Daarom zal deze bijlage uitsluitend aan het bevoegde gezag en de opdrachtgever worden verstuurd.

5 MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING

5.1 Certificering en onafhankelijkheid

De milieukundige begeleiding is verzorgd door Ingenieursbureau Mol. Ingenieursbureau Mol is in het bezit van het procescertificaat voor het verrichten van milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering zoals omschreven in de beoordelingsrichtlijn 6000. Dit certificaat is geldig voor het verrichten van werkzaamheden vallende onder het protocol 6001 (certificaatnummer EC-SIK-60059) tot en met 31 december 2023 en na 1 januari 2024 onder het overgangsrecht.

Het plaatsen van een controlepeilbuis en het bemonsteren van het grondwater is eveneens verzorgd door door Ingenieursbureau Mol. Ingenieursbureau Mol is in het bezit van het procescertificaat voor het verrichten van veldwerk bij milieuhygienisch bodem- en water-bodem-onderzoek zoals omschreven in de beoordelingsrichtlijn 2000. Dit certificaat is geldig voor het verrichten van werkzaamheden vallende onder het protocollen 2001 en 2002 (certificaatnummer EC-SIK-20297).

Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 6000 en 2000 en de daarbij horende protocollen (6001, 2001 en 2002).

Ingenieursbureau Mol verklaart dat de uitgevoerde werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd. Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van Ingenieursbureau Mol wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid.

5.2 Controle saneringsresultaat

4.2.1 Grond

Hoewel het geen vereiste betrof volgens het gestelde in saneringsplan, zijn na het ontgraven van de mobiele verontreiniging, ter registratie van de achterblijvende verontreiniging met minerale olie in de grond, controlemonsters genomen van de putbodem en putwanden. Hierbij is de strategie uit protocol 6001 voor een mobiele, niet vluchtige verontreiniging gehanteerd. De controlemonsters zijn samengesteld uit 10 gutssteken en zijn geanalyseerd op minerale olie (en organisch stof).

De stituering van de controlemonsters is weergegeven in bijlage D.

4.2.2 Grondwater

Volgens het gestelde in het saneringsplan zouden, om te beoordelen of een nazuivering van het grondwater noodzakelijk was, 3 controlepeilbuizen worden geplaatst. 1 peilbuis was voorzien in de ontgravingsput. Daarnaast zouden stroomopwaarts en stroomafwaarts van het grondwater, naast de ontgravingsput, controlepeilbuizen worden geplaatst. Om vast te stellen of het saneringsresultaat is bereikt, zou het grondwater een week na plaatsing en 2 weken na beëindigen van de bronnering worden bemonsterd en geanalyseerd worden op minerale olie en vluchtige aromaten. Indien blijkt dat het resultaat stabiel was (gehalten kleiner of gelijk aan de terugsaneerwaarden), kon de sanering als afgerond worden beschouwd.

Echter, omdat tijdens de ontgraving geen bronnering is ingezet, is afgeweken van bovenstaande strategie. Er is weliswaar een open bemaling ingezet, maar deze diende uitsluitend om toe stromend grondwater in de ontgraving op een bepaald niveau te houden. Een open bemaling is niet, zoals een bronnering dat wel is, van invloed op de verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Voor de bemonstering van het grondwater hoeft dus geen rusttijd te worden aangehouden.

Om het aangebrachte folie ter plaatse van de ontgraving niet te beschadigen, is direct ten zuiden hiervan, een controlepeilbuis geplaatst (Cpb1). Deze peilbuis is eveneens stroomopwaarts op de stromingsrichting van het grondwater geplaatst en dient dus zowel voor bepalen van de verontreiniging in de kern als stroomopwaarts in het grondwater. Voor het controleren van het resultaat stroomafwaarts op de stromingsrichting van het grondwater, is gebruik gemaakt van een peilbuis het voorgaand onderzoek (nr. 104).

Omdat geen gebruik is gemaakt van een bronnering, is het grondwater van peilbuis 104, direct na het beëindigen van de open bemaling bemonsterd. Het grondwater van peilbuis Cpb1 is een 1 week na plaatsen van de peilbuis bemonsterd.

Het plaatsen van peilbuis Cpb1 en de monsterneming van het grondwater van peilbuis Cpb1 is verricht door [REDACTED] op respectievelijk 17 en 24 mei 2023. De monsterneming van het grondwater van peilbuis 104 is verricht door [REDACTED] op 17 mei 2023. [REDACTED] is een erkend monsternemer welke wordt geaudit door Normec Certification te Geldermalsen.

Het grondwater is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

De ligging van de peilbuizen is weergegeven in bijlage F. De boorstaat is opgenomen in bijlage M. De verantwoording van de veldwerkzaamheden is opgenomen in bijlage N.

5.3 Chemisch onderzoek

De chemische analyses van de grond en grondwater zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

De controlemonsters van de putwanden en putbodem en uitgevoerde analyses zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Beschrijving controlemonsters en analysepakket

Controlemonster	Traject (cm-mv)	Analyse
PB1	310-330	Minerale olie en organisch stof
PW1	50-150	Minerale olie en organisch stof
PW2	50-150	Minerale olie en organisch stof
PW3	150-230	Minerale olie en organisch stof
PW4	150-230	Minerale olie en organisch stof
PW5	230-300	Minerale olie en organisch stof
PW6	230-300	Minerale olie en organisch stof

4.3.1 Toetsing resultaten grond

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage G. De overschrijdingen ten opzichte van de toetsingswaarden Wet bodembescherming zijn opgenomen in tabel 2. Een uitgebreide toetsing is opgenomen in bijlage H.

Tabel 2. Toetsing analyseresultaat controlemonsters

Controlemonster	Diepte (cm-mv)	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
PB1	310-330	-	-
PW1	50-150	Minerale olie	-
PW2	50-150	-	-
PW3	150-230	Minerale olie	-
PW4	150-230	-	Minerale olie
PW5	230-300	-	-
PW6	230-300	-	-

4.3.2 Toetsing resultaten grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage G. De gemeten gehalten zijn lager dan de terugsaneerwaarden (tussenwaarden). Een uitgebreide toetsing is opgenomen in bijlage H.

5.4 Afwijkingen

Eventuele afwijkingen ten opzichte van de BRL 6000, protocol 6001 en de BRL 2000, protocollen 2001 en 2002 opmerkingen zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3. Afwijkingen

Onderdeel	Afwijking/opmerking
Taken milieukundige processturing	Geen afwijkingen
Taken milieukundige verificatie	Geen afwijkingen
Uitvoering monsternamen grond	Geen afwijkingen
Aanwezigheid milieukundig begeleider	Gedurende de kritische werkzaamheden
Analyses grond	Geen afwijkingen
Plaatsen controlepeilbuis	Geen afwijkingen
Monsternamen grondwater	Geen afwijkingen
Analyses grondwater	Geen afwijkingen

6 CONCLUSIE

In opdracht van Westgaag Vastgoed B.V. is door Kroes Aannemingsbedrijf B.V. een In opdracht van [REDACTED] is door Kroes Aannemingsbedrijf B.V. een bodemsanering uitgevoerd ter plaatse van het geval van ernstige bodemverontreiniging aan de Zwethkade Zuid 57 te Den Hoom. De milieukundige begeleiding is verzorgd door Ingenieurs-bureau Mol te Wateringen.

De aanleiding tot de sanering werd gevormd door de in voorgaand onderzoek aangetoonde bodemverontreinigingen en de voorgenomen herinrichting van het terrein.

De sanering was gericht op zowel immobiele als mobiele verontreinigingen. De doelstelling en conclusies per type verontreinigingen onderstaand weergegeven.

Immobiele verontreinigingen

De doelstelling van de sanering van de immobiele verontreinigingen in de grond is om met een kosteneffectieve inspanning en een hoog milieurendement de locatie geschikt is voor het toekomstige gebruik (wonen met siertuin).

De verontreinigde grond is uitsluitend ontgraven op die plaatsen waar dat nodig was voor het aanleggen van funderingen, leidingsleuven, vloeren, plantgaten en het zwembad. De vrijgekomen verontreinigde grond is waar mogelijk herschikt en de overtollige grond is afgevoerd naar een erkend verwerker. De (herschikte) verontreinigde grond is aansluitend geïsoleerd door middel van een sluitende verharding en een leeflaag.

Geconcludeerd wordt dat door de saneringswerkzaamheden een afdoende saneringsresultaat is behaald, die aansluit bij de doelstelling van de sanering, waarbij uitsluitend sprake is van passieve nazorg.

Mobiele verontreinigingen

De doelstelling van de sanering van de mobiele verontreinigingen is om met een kosten-effectieve inspanning, het sterk verontreinigd grondwater, tot een zodanig niveau te verwijderen, dat de saneringslocatie geschikt is voor het toekomstig gebruik (wonen met siertuin).

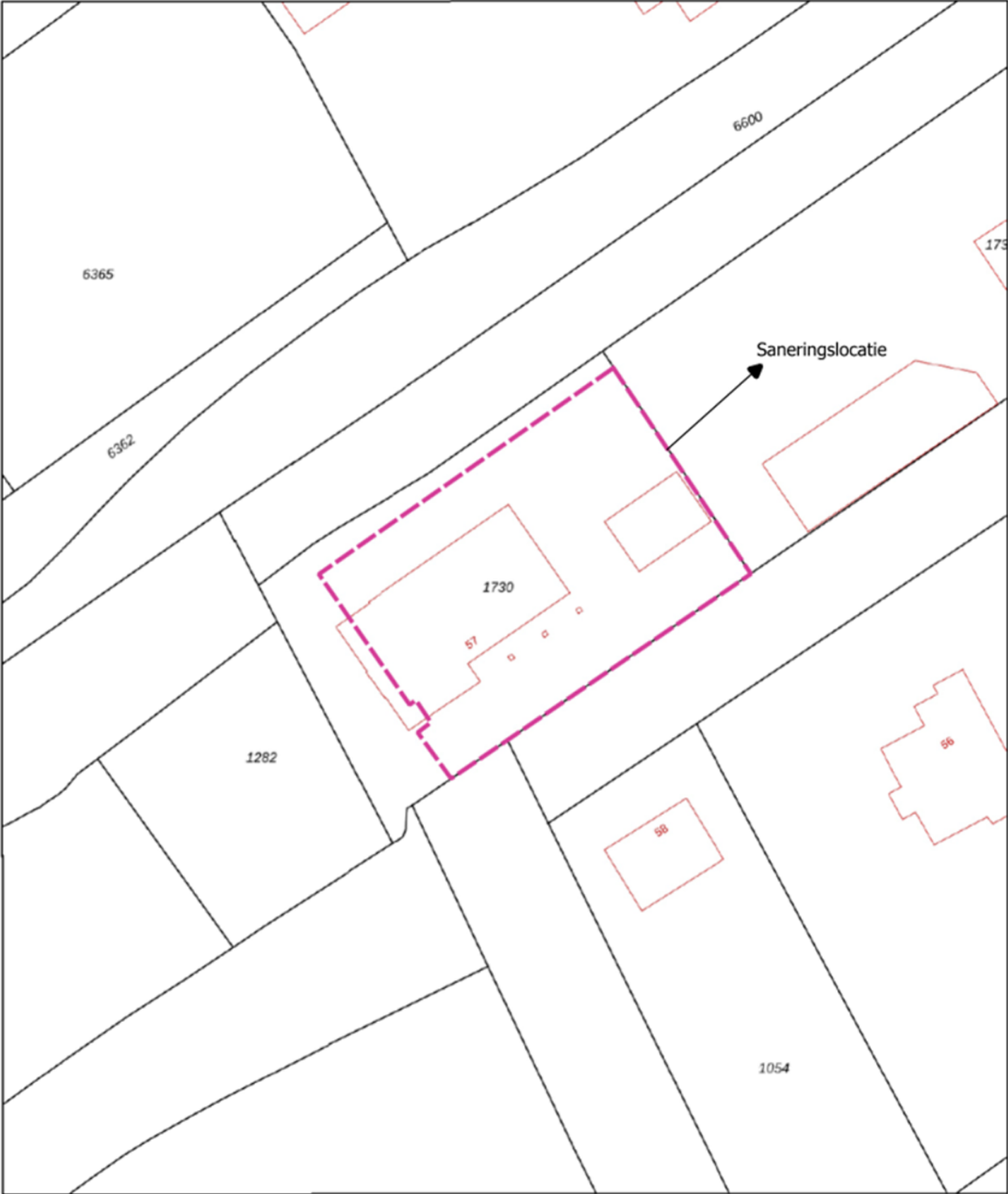
De sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater aan de zuidkant van de voormalige bebouwing is volledig gesaneerd.

Geconcludeerd wordt door de saneringswerkzaamheden een afdoende saneringsresultaat is behaald, die aansluit bij de doelstelling van de sanering. De sterke verontreinigingen in het grondwater zijn volledig gesaneerd.

7 REFERENTIES

- 1 *BRL 6000, "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 5.0, d.d. 1 februari 2018;
- 2 *BRL 2000, "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
- 3 *BRL 7000, "Uitvoering (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
- 4 *Protocol 7001, "Uitvoering landbodemsanering met conventionele methoden"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
- 5 *Protocol 6001, "Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 5.0, d.d. 1 februari 2018;
- 6 *Protocol 2001, "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
- 7 *Protocol 2002, "Het nemen van grondwatermonsters"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
- 8 *BRL 2101, "Mechanisch boren"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 4.0, d.d. 1 februari 2018;
- 9 *Protocol 2101, "Mechanisch boren"*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 4.0, d.d. 1 februari 2018.

Bijlage A:
Kadastrale informatie



0 5 10 15 20 25m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Schipluiden
Sectie	G
Perceel	1730


kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 14 oktober 2025
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Schipluiden G 1730
	Kadastrale objectidentificatie: 024460173070000
Kadastrale grootte	1.086 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	79639 - 447018
Omschrijving	Berging - Stalling (garage-schuur)
	Perceel grond - gebruik onbekend
	
	Met meer onroerend goed verkregen
Koopjaar	2021
Ontstaan uit	Schipluiden G 1377

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken	Huisvestingswet 2014: Vaststelling huisvestingsverordening inzake vergunningenstelsel splitsing
Is ontleend aan objecten met BAG-identificaties	2805 2807
Betrokken bestuursorgaan	Gemeente Midden-Delfland
Vermeld in stuk	Hyp4 55285/18 Naamswijziging rechtspersoon
Ingeschreven op	22-08-2008 om 13:49
Datum in werking	01-01-2025
Datum beëindiging	30-06-2027
Afkomstig uit stuk	Hyp4 90321/23 Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging) Datum kenbaarheid: 01-01-2025
Ingeschreven op	07-01-2025 om 09:41

Publiekrechtelijke beperking in Wet bodembescherming: Beschikking geval ernstige verontreiniging en mogelijk noodzaak de zin van de Wet kenbaarheid spoedige sanering
publiekrechtelijke beperkingen
onroerende zaken

Betrokken bestuursorgaan [Provincie Zuid-Holland](#)

Datum in werking 13-04-2023

Afkomstig uit stuk [Hyp4 86399/136](#)

Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)
Datum kenbaarheid: 13-04-2023

Ingeschreven op 24-04-2023 om 09:00

Overige aantekening Kwalitatieve verplichting

Afkomstig uit stuk [Hyp4 81888/127](#)

Stuk betreffende kwalitatieve verplichting

Ingeschreven op 04-08-2021 om 09:28

Overige aantekening Kwalitatieve verplichting

Afkomstig uit stuk [Hyp4 60145/144](#)

Ingeschreven op 30-06-2011 om 12:34

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 81888/127](#)

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Ingeschreven op 04-08-2021 om 09:28

Naam gerechtigde [De](#) [REDACTED]

Adres Zwethkade Zuid 57
2635 CW DEN HOORN ZH

Geboortedatum 23-12-1967

Geboorteplaats SCHIPLUIDEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

**1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht**

Afkomstig uit stuk	Hyp4 9146/50 's-Gravenhage
Naam gerechtigde	Gemeente Midden-Delfland
Adres	Anna van Raesfeltstraat 37 2636 HX SCHIPLUIDEN
Postadres	Postbus 1 2636 ZG SCHIPLUIDEN
Statutaire zetel	SCHIPLUIDEN
KvK-nummer	27370601 (Bron: Handelsregister) <small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>
Vermeld in stuk	Hyp4 55285/18 Naamswijziging rechtspersoon
Ingeschreven op	22-08-2008 om 13:49

Bijlage B:
Overzichtstekening voormalige situatie







79650

447030

447030

1730

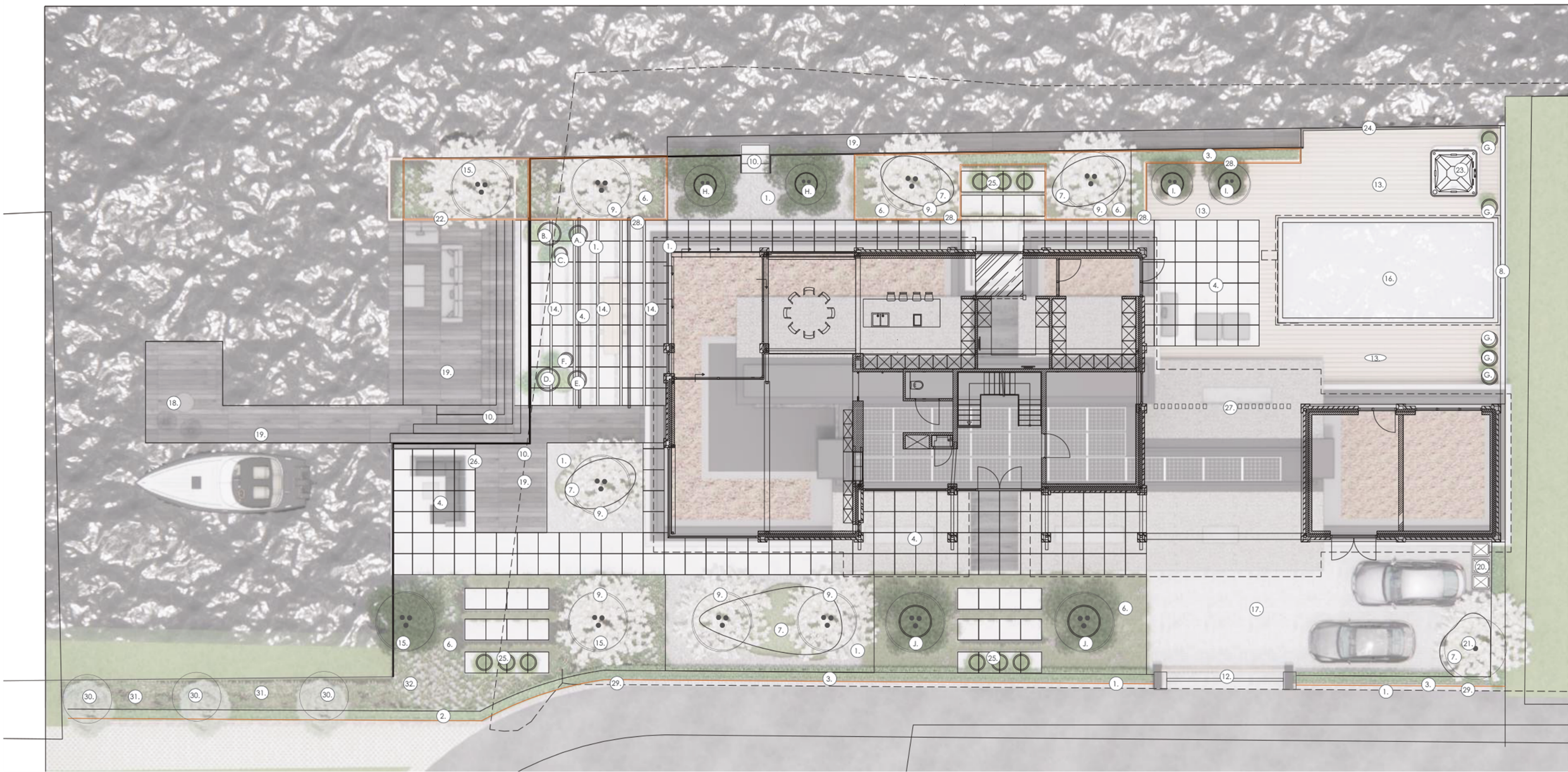
Contouren

-  Saneringslocatie
-  Grind (0-10 cm-mv) met repac (10 -50-cm-mv)
-  Tegels (0-5 cm-mv)
-  Stelcon (0-10 cm-mv)
-  Vloer (0-30 cm-mv) met kruipruimte (30-50 cm-mv)
-  Kelder (30-150 cm-mv)

79650



Bijlage C
Overzichtstekening huidige situatie



LEGENDA

1. Grindstroken: Alphengrind 16-32
2. Lage haag als erfafscheiding, quickhedge, 120cm Eleagnus
3. Hoge haag als erfafscheiding, quickhedge, 180cm Eleagnus
4. Tegels, Keramiek TR2009 90x90x2 cm
5. Potten,
- A. HK75 White
- B. HK90 Grey
- C.HK60 Black
- D. HK90 White
- E. HK75 Black
- F. HK60 Grey
- G. SY90 Black 5st
6. Borders van vaste planten en siergrassen
7. Haagwolken
8. Houten wand, Bamboe latjes met hardstenen bovenligger
9. Meerstammige boom met seizoensbeleving
10. Trappen van Millboard, Burnt Cedar
11. Boom, in pot, Atelier vierkant
- H. UO120 White
- I. UO120 Black
- J. MR130 Grey
12. Schuifpoort
13. Vlinder, Millboard, Smoked Oak
14. Luzzout pergola
15. Meerstammige bomen
16. Zwembad, verhoogd, 50cm, rand van keramiek rondom gehele bad
17. Kei Nero India
18. Terras aan haven/ ligplek boot
19. Vlonders, Millboard Burnt Cedar
20. Opstelplek containers
21. Hoogstamboom
22. Optioneel: Verhoogde plantenbak boven water
23. Jacuzzi, door klant aangekocht
24. Lamellenwand
25. Verhoogde muur met potten/ schalen met beplanting
26. Glazen wand, 140cm, met minimaal profiel staanders
27. Houten wand, Bamboe latjes en poort, 200cm hoog
28. Verhoogde border van Cortenstaal, 15cm boven bestrating
29. Cortenstalen randen 15cm boven weg en grind tbv opvangen hoogteverschil
30. Oude knotwilgen
31. Borders van siergrassen
32. Vlaggenmast

PROJECT 3D Tuinontwerp
NAAM [REDACTED]
ADRES Zwethkade Zuid 57
2635 CW Den Hoorn

DATUM 20 mei 2024
SCHAAL 1:100
FORMAAT A1
TEKENING P220070-16



In samenwerking met



Tekening is een impressie.

Materialen zoals omschreven in de opdracht zijn leidend.

Maten van de tekening zijn aangegeven maten, verkregen vanuit Visie B.V. te Monster

Maten moeten worden gecontroleerd in het veld



WITH Ontwerp
Julianastraat 46
4661 JR Halsteren
www.withontwerp.nl



Bijlage D:

Overzichtstekening en dwarsdoorsnede ontgraving mobiele verontreiniging

79632

447048

Contouren

 Contour ontgraving Contour ontgraving talud

447012

1282

PW1 (50-150)
PW3 (150-230)
PW5 (230-300)

1730

PB1 (310-330)

57

300

A

A'

PW2 (50-150)
PW4 (150-230)
PW6 (230-300)

447048

79668

Opdrachtgever: 

Projectnummer: A8571

Locatie: Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn

Getekend door: OEV


Datum: 31-10-2025

Formaat: A3

Schaal: 1:200

Schaal situatie: 1:5000

0 5 10 m



mol 
ingenieursbureau

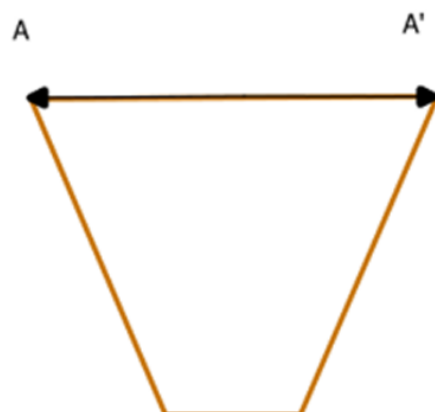
446976

446976

79668

447012

Dwarsdoorsnede
(niet op schaal)
(hoogtes t.o.v. maaiveld)



Maaiveld

300 cm-mv







Bijlage E:

Overzichtstekening en dwarsdoorsnede ontgraving immobiele verontreiniging

79632

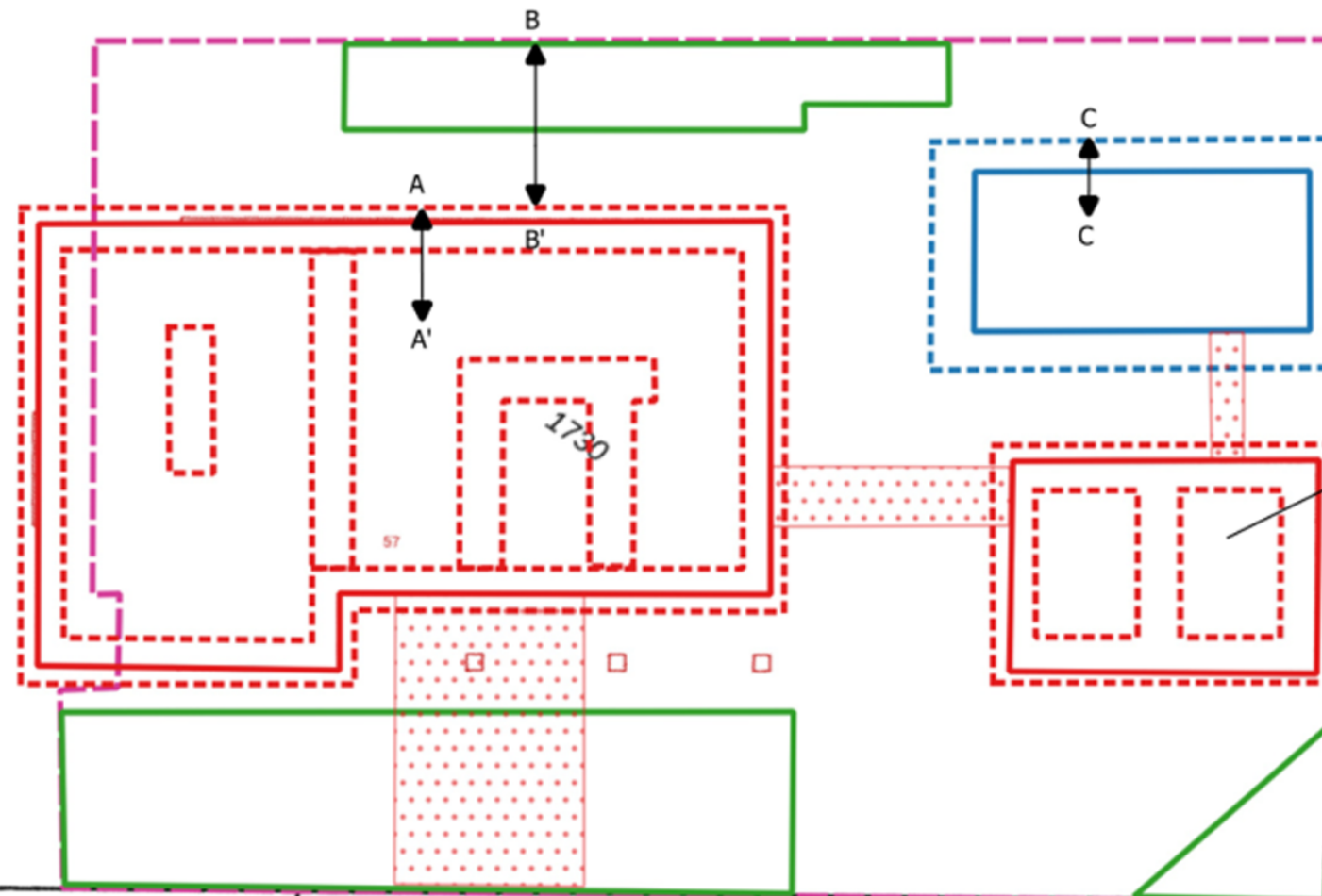
447048

Contouren

-  Kabeltracé
-  Ontgravingscontour plantvakken
-  Ontgravingscontour zwembad
-  Contour zwembad
-  Contour bebouwing
-  Ontgravingscontour funderingssleuven

447012

1282



Volledig in het vierkant
ontgraven tot onderzijde
tempex funderingsbalk i.v.m.
kabels en leidingen

447048

79668

Opdrachtgever: 
Projectnummer: A8571
Locatie: Zwethkade Zuid 57 te Den
Hoorn
Getekend door: OEV
Datum: 31-10-2025
Formaat: A3
Schaal: 1:200
Schaal situatie: 1:5000



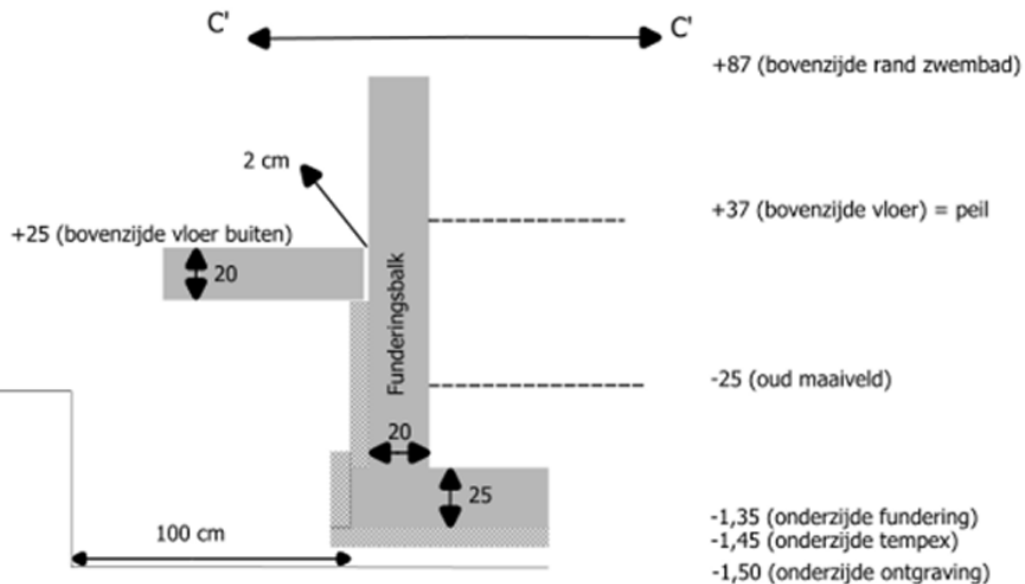
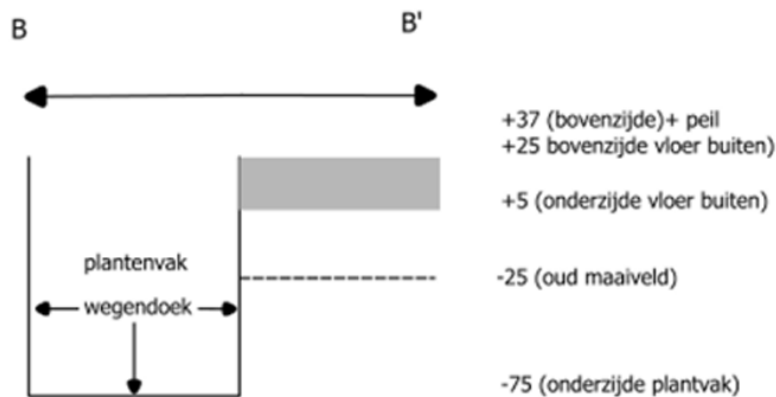
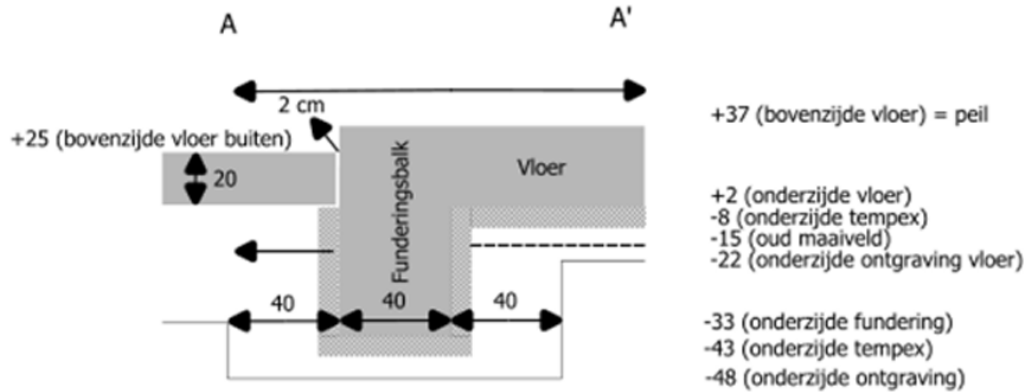
446976

446976

79668

447012

Dwarsdoorsneden
(niet op schaal)
(hoogtes t.o.v. NAP)





Opdrachtgever: [REDACTED]
 Projectnummer: A8571
 Locatie: Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn
 Getekend door: OEV
 Datum: 31-10-2025
 Formaat: A4

Bijlage F:
Overzichtstekening drain, drainput en controlepeilbuizen

79632

447048

Contouren

 Contour ontgraving Contour ontgraving talud

447012

1282

447048

Opdrachtgever: 

Projectnummer: A8571

Locatie: Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn

Getekend door: OEV

Datum: 31-10-2025

Formaat: A3

Schaal: 1:200

Schaal situatie: 1:5000

79668

Drain
Drainput

Boven drain en put is folie geplaatst op de putbodem en langs de wanden. Hier op is klei aangebracht met daarover weer folie.

0 5 10 m



mol
ingenieursbureau

446976

446976

79668

447012

Bijlage G: Analysecertificaten

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. [REDACTED]
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 19-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023073138/1
Uw project/verslagnummer	A8571
Uw projectnaam	Zwethkade zuid 57 Den Hoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-May-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.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Borneveld
[REDACTED]
[REDACTED]
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
[REDACTED]
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [REDACTED]
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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8571
 Uw projectnaam Zwethkade zuid 57 Den Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023073138/1
 Startdatum analyse 16-May-2023
 Datum einde analyse 19-May-2023
 Rapportagedatum 19-May-2023/09:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)		82.2	82.8	77.2	77.3
S Droge stof	% (m/m)	43.8				
S Organische stof	% (m/m) ds	19.0 ¹⁾	1.7 ¹⁾	9.9 ¹⁾	4.6 ¹⁾	1.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	81	98	90	95	98
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	120
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	10	<5.0	7.0	150
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	130	22	27	250
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	240	65	82	930
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	30	32	40	490
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11	14	17	260
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	420	140	170	2200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving

1 PB1 Pb1 (310-330)
 2 PW1 Pw1 (50-150)
 3 PW2 Pw2 (50-150)
 4 PW3 Pw3 (150-230)
 5 PW4 Pw4 (150-230)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13642681
 13642682
 13642683
 13642684
 13642685

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN:
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.801



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: RPO4 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VAREL 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A8571	Certificaatnummer/Versie	2023073138/1
Uw projectnaam	Zwethkade zuid 57 Den Hoorn	Startdatum analyse	16-May-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-May-2023/09:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	29.0	40.5
S Organische stof	% (m/m) ds	28.7 ¹⁾	16.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	71	84
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<33	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21	8.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<100	<35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	PW5 Pw5 (230-300)	Grond (AS3000)	13642686
7	PW6 Pw6 (230-300)	Grond (AS3000)	13642687

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN:
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.801



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VAREL 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. 2023073138/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13642681	PB1 Pb1 (310-330)			16-May-2023	1
0539897347	Pb1	310	330		
13642682	PW1 Pw1 (50-150)			16-May-2023	1
0539897353	Pw1	50	150		
13642683	PW2 Pw2 (50-150)			16-May-2023	1
0539897350	Pw2	50	150		
13642684	PW3 Pw3 (150-230)			16-May-2023	1
0539897356	Pw3	150	230		
13642685	PW4 Pw4 (150-230)			16-May-2023	1
0539897348	Pw4	150	230		
13642686	PW5 Pw5 (230-300)			16-May-2023	1
0539897352	Pw5	230	300		
13642687	PW6 Pw6 (230-300)			16-May-2023	1
0539897360	Pw6	230	300		

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: [REDACTED]
 BIC: BNPARL2A
 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 2023073138/1**

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 Nozareth
+32 (0)9 222 77 59
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN [REDACTED]
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.801

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 2023073138/1

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
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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	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 Nozareth
 +32 (0)9 222 77 59
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

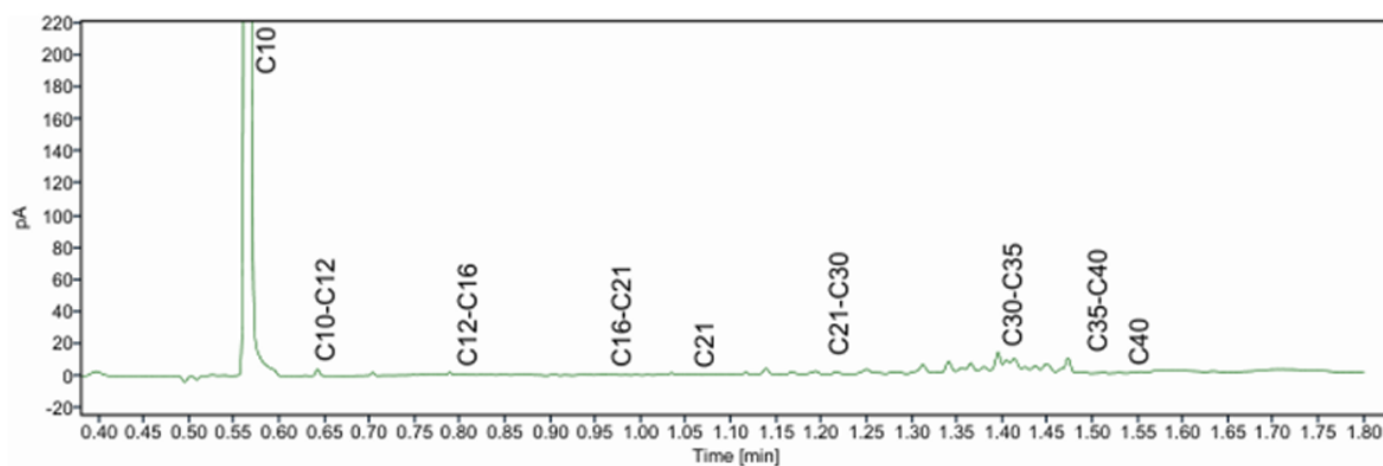
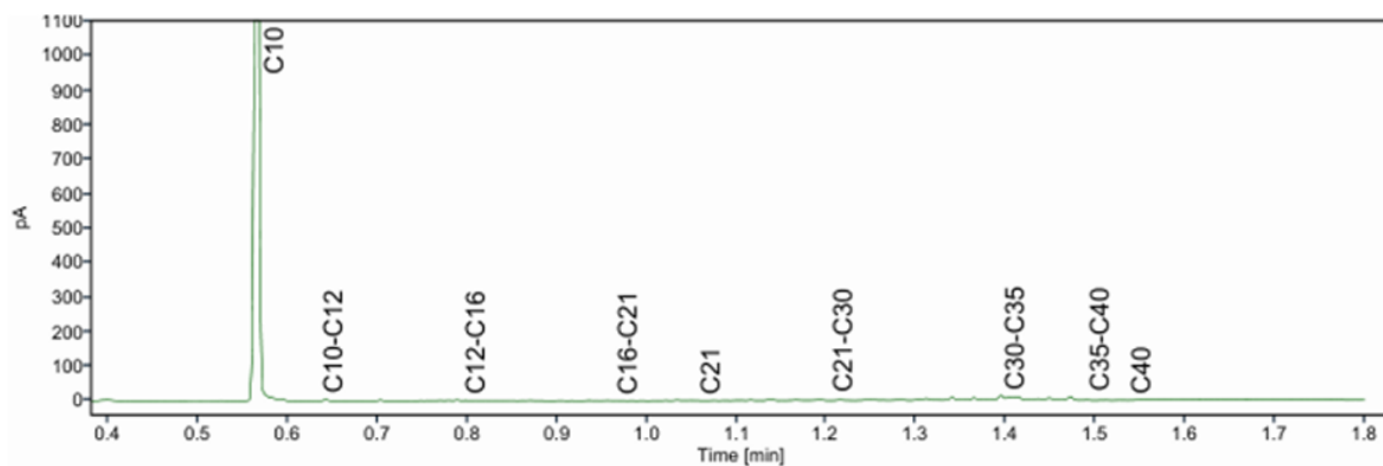
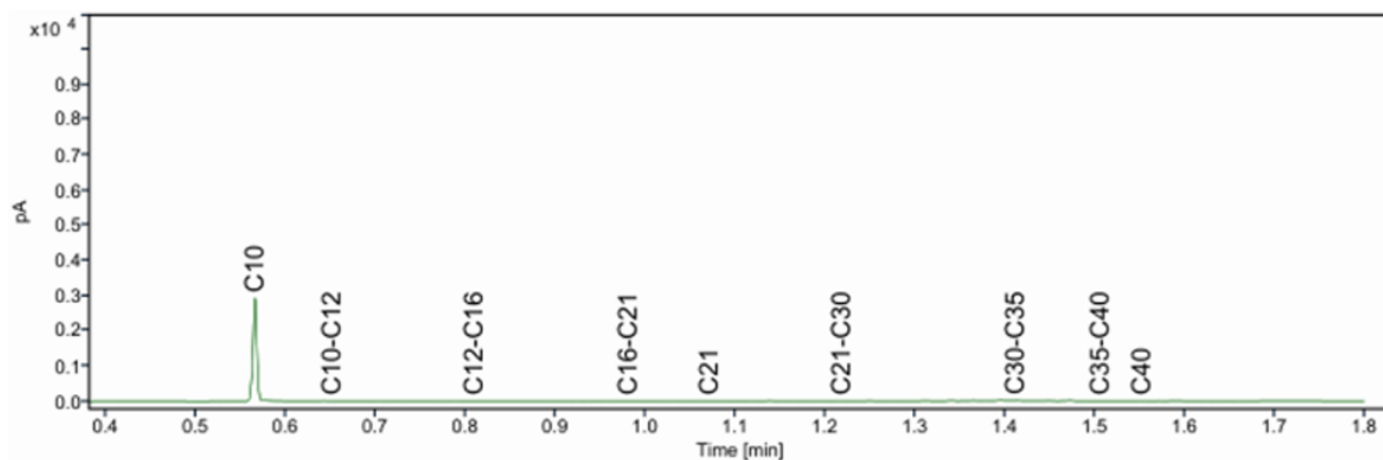
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN:
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.801

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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

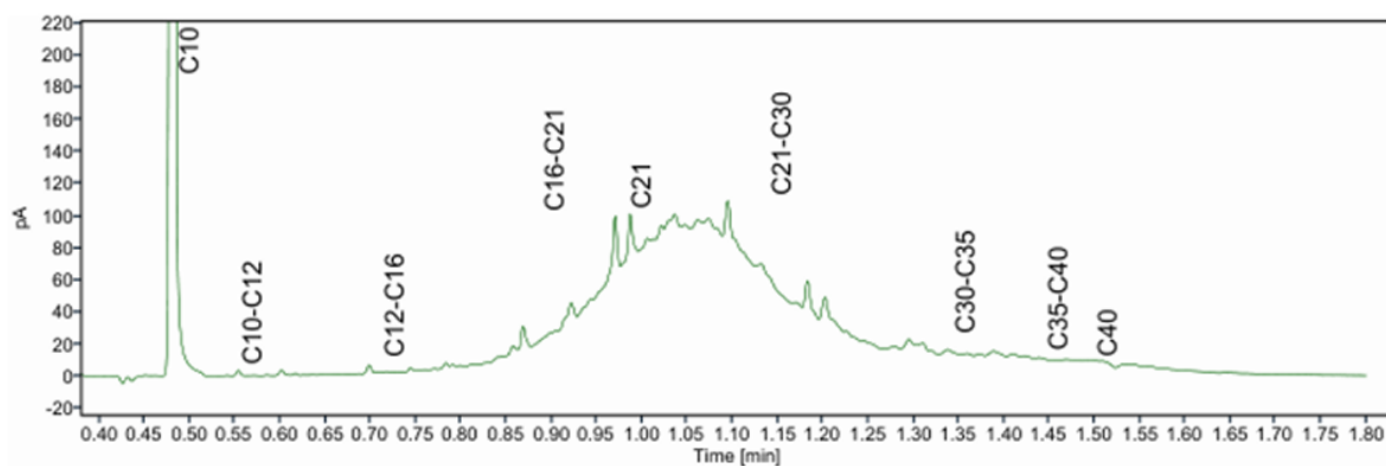
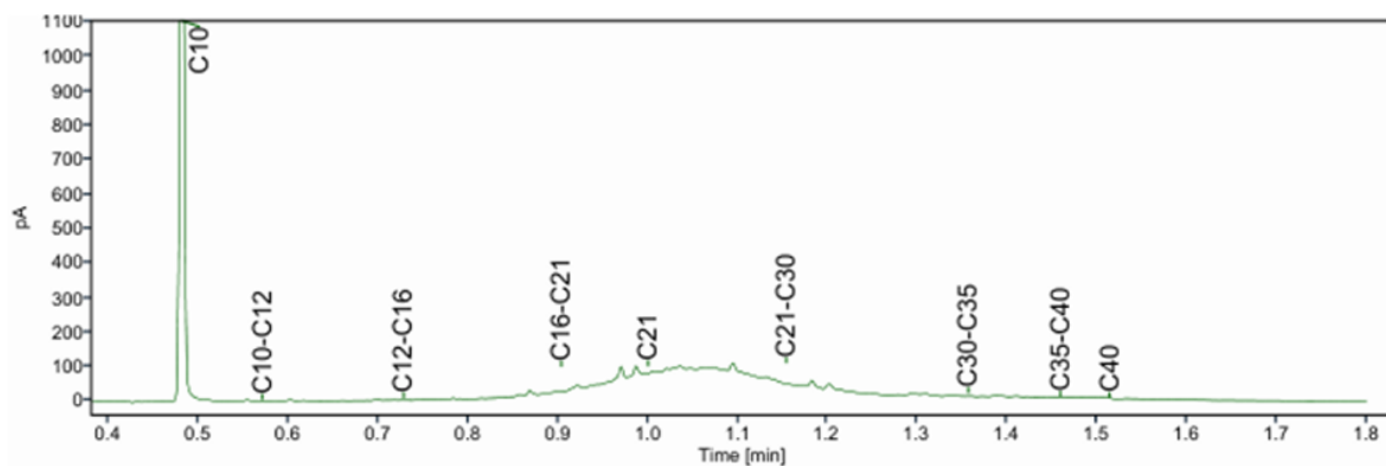
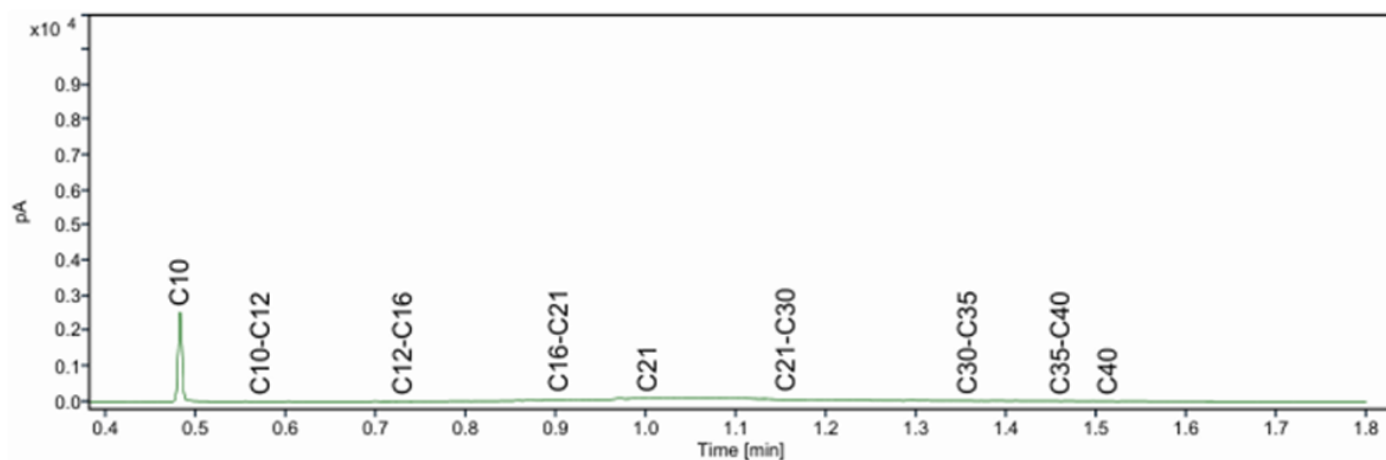
Sample ID.: 13642681
Certificate no.: 2023073138
Sample description.:

V



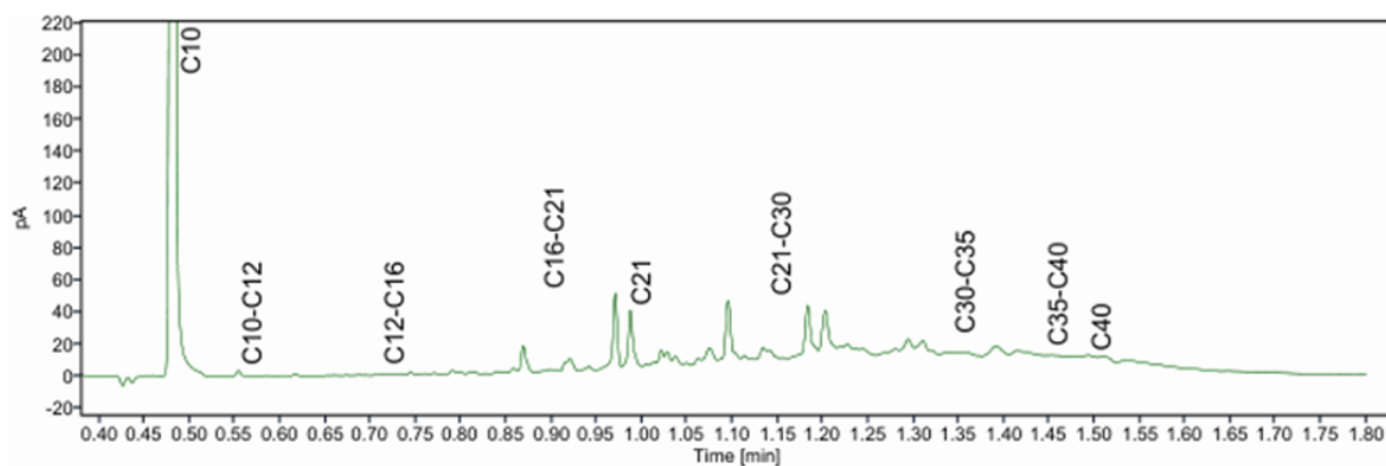
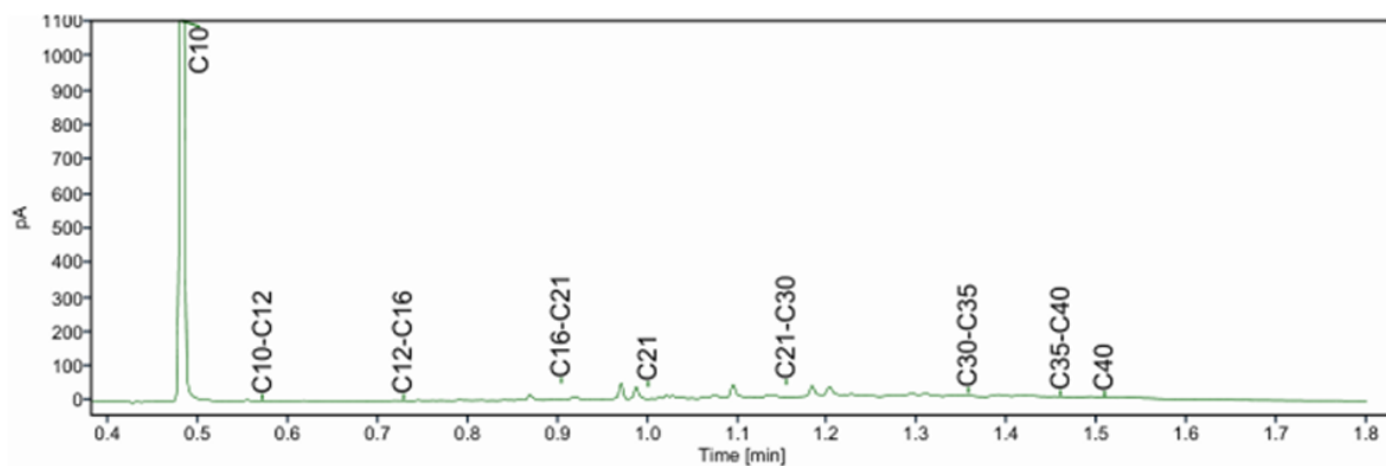
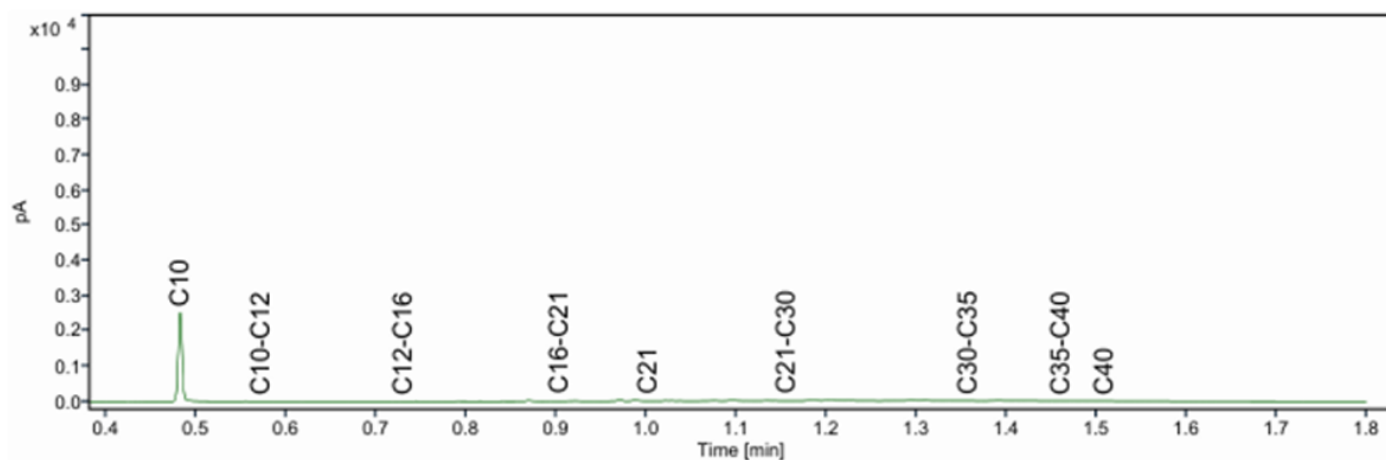
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13642682
Certificate no.: 2023073138
Sample description.:
V



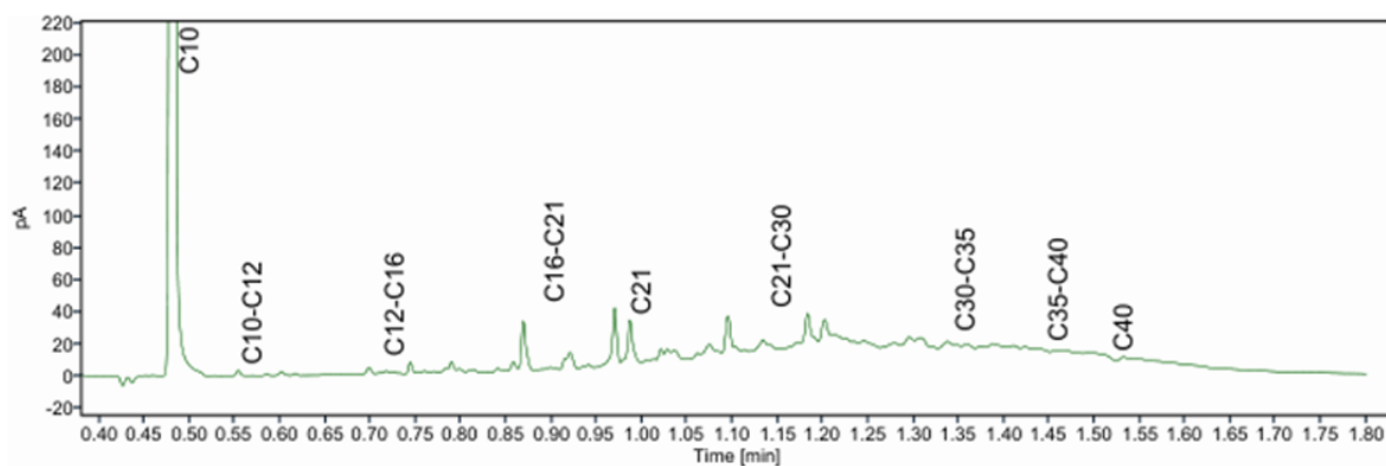
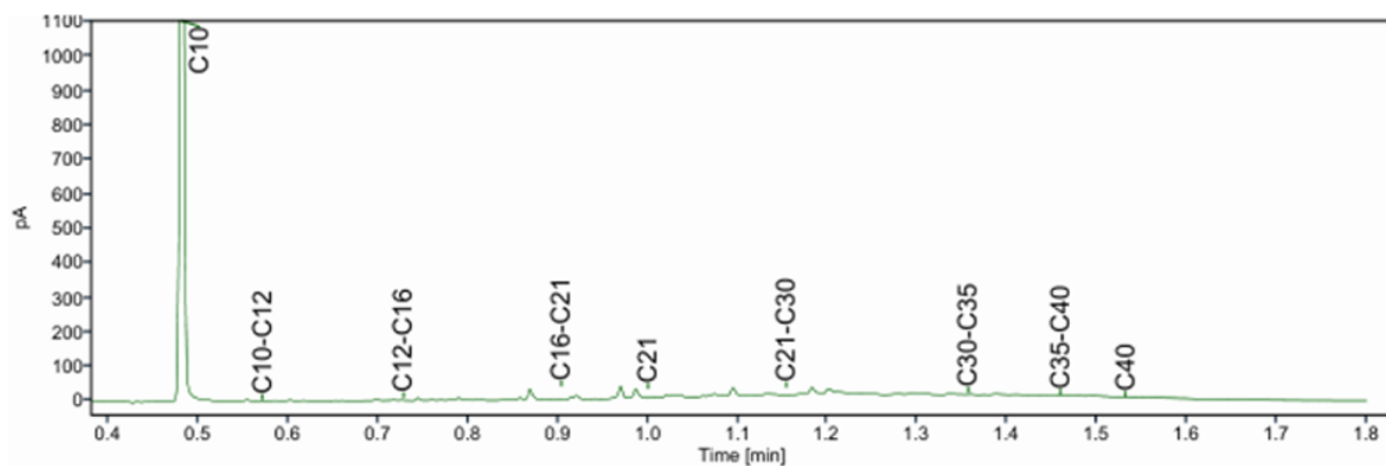
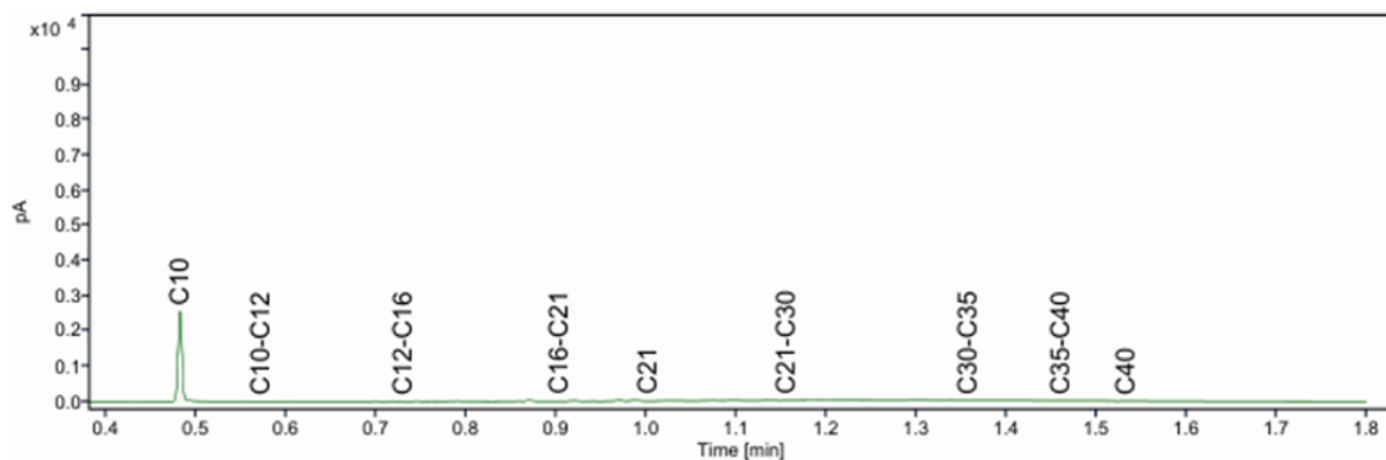
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13642683
Certificate no.: 2023073138
Sample description.:
V



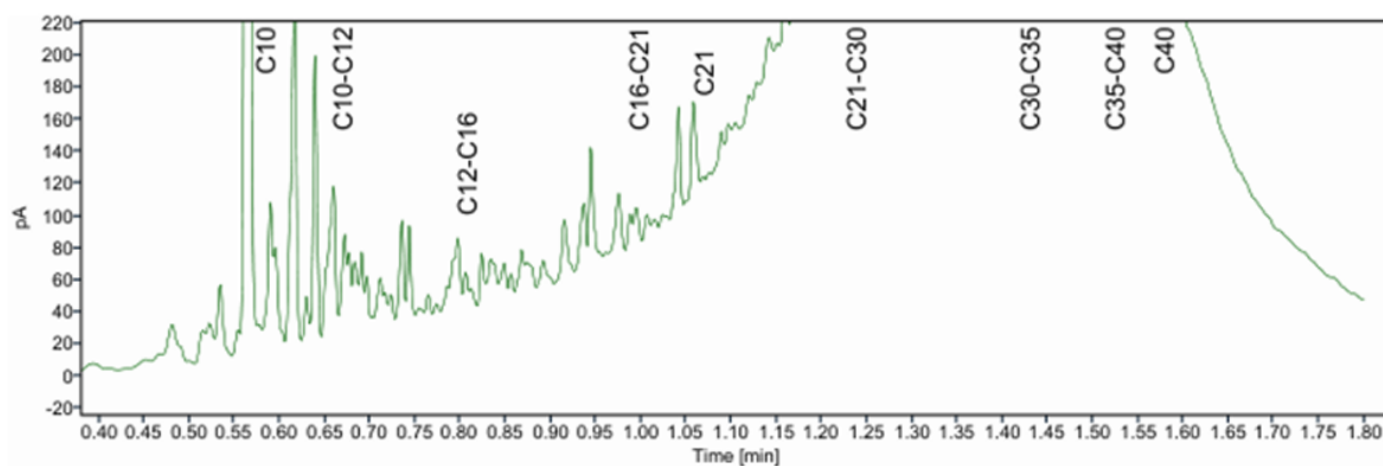
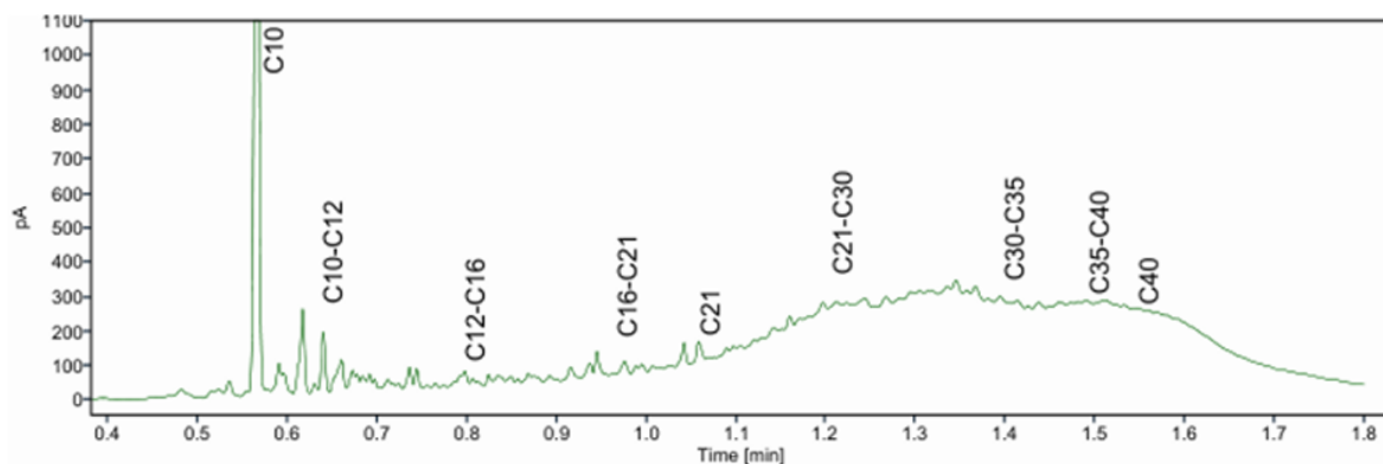
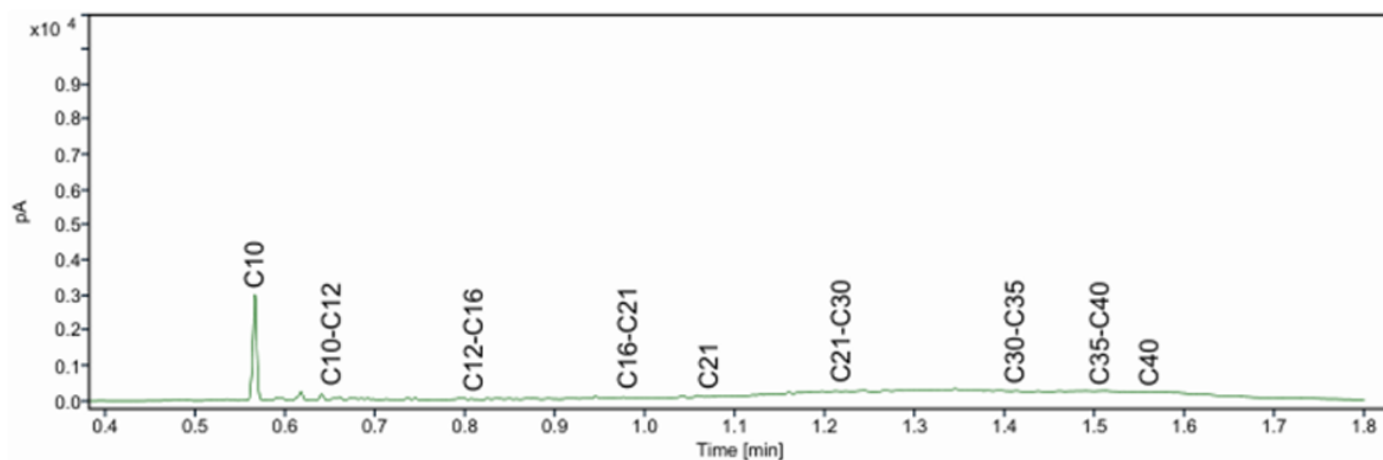
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13642684
Certificate no.: 2023073138
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13642685
Certificate no.: 2023073138
Sample description.:
V



Ingenieursbureau Mol
T.a.v. [REDACTED]
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 01-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023078739/1
Uw project/verslagnummer	A8571
Uw projectnaam	Zwethkade zuid 57 Den Hoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-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.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Borneveld
[REDACTED]
[REDACTED]
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
[REDACTED]
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [REDACTED]
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 A8571
 Uw projectnaam Zwethkade zuid 57 Den Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023078739/1
 Startdatum analyse 30-May-2023
 Datum einde analyse 01-Jun-2023
 Rapportagedatum 01-Jun-2023/11:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
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
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
 1 Cpb1-1-1 Cpb1 (150-250)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13662186

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN:
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.801



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VAREL 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. 2023078739/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13662186	Cpb1-1-1 Cpb1 (150-250)				
0680667850	Cpb1	150	250	24-May-2023	1
0680667851	Cpb1	150	250	24-May-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: [REDACTED]
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023078739/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nozareth
+32 (0)9 222 77 59
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN:
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.801

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 2023078739/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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 Nozareth
 +32 (0)9 222 77 59
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN:
 BIC: BNPA122
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.801

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.

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. [REDACTED]
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 23-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2[REDACTED]/1
Uw project/verslagnummer	A8571
Uw projectnaam	Zwethkade zuid 57 Den Hoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-May-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.

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Borneveld
[REDACTED]
[REDACTED]
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
[REDACTED]
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: [REDACTED]
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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A8571
 Uw projectnaam Zwethkade zuid 57 Den Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 4/1
 Startdatum analyse 17-May-2023
 Datum einde analyse 23-May-2023
 Rapportagedatum 23-May-2023/10:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
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	1.6
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	21
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	53
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 104-1-1 104 (150-250)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13645629

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN:
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.801



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VAREL 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. 2023074004/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13645629	104-1-1 104 (150-250)				
0680667848	104	150	250	17-May-2023	1
0680667858	104	150	250	17-May-2023	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 NL-3771NB Barneveld
 Venecoweg 5
 B-9810 Nazareth
 +32 (0)9 222 77 59
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: [REDACTED]
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023074004/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nozareth
+32 (0)9 222 77 59
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN:
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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023074004/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	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.

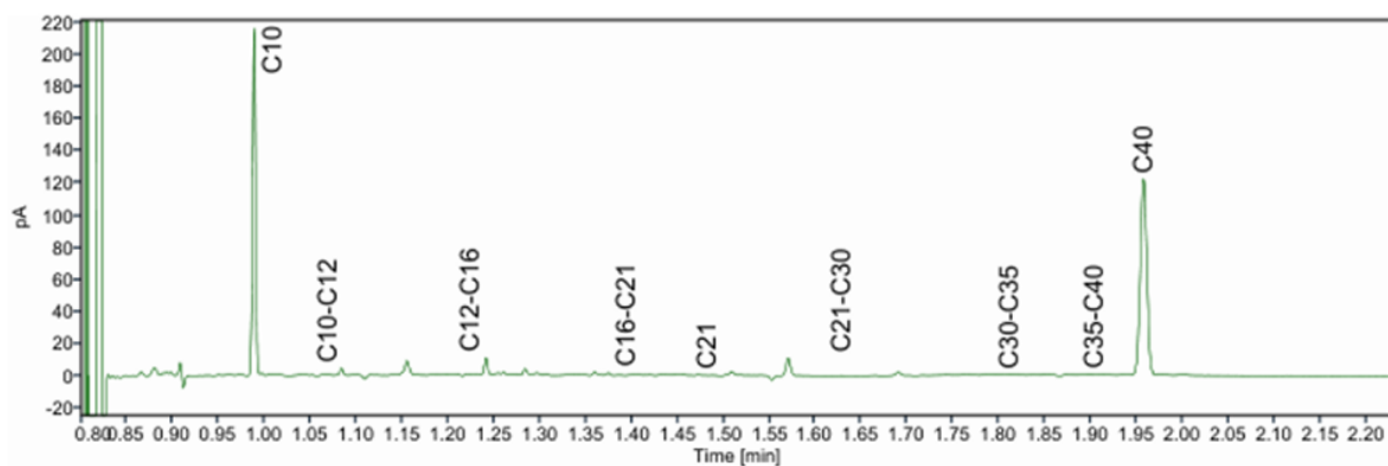
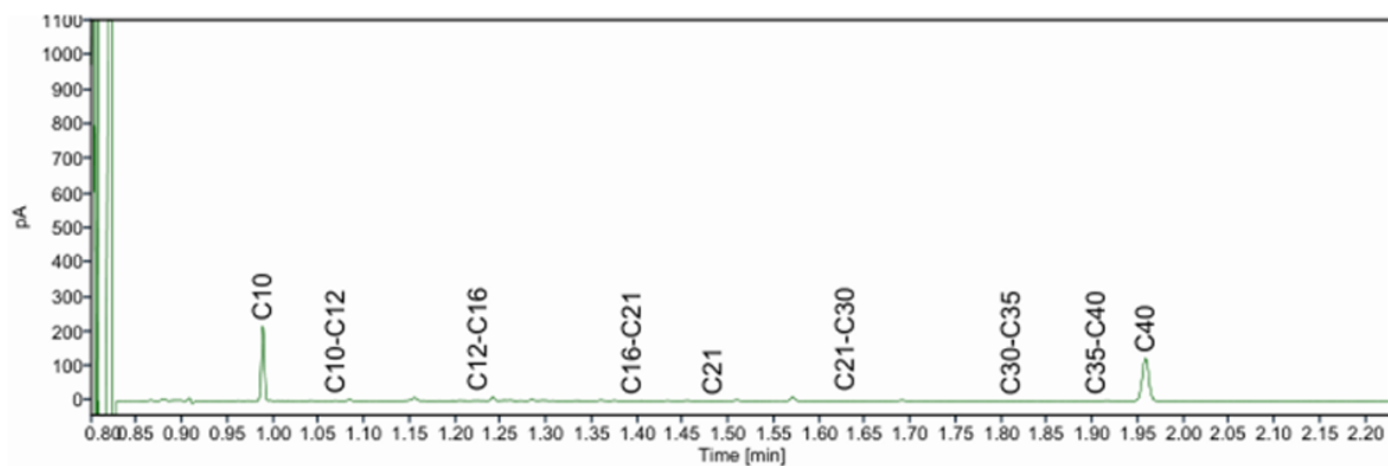
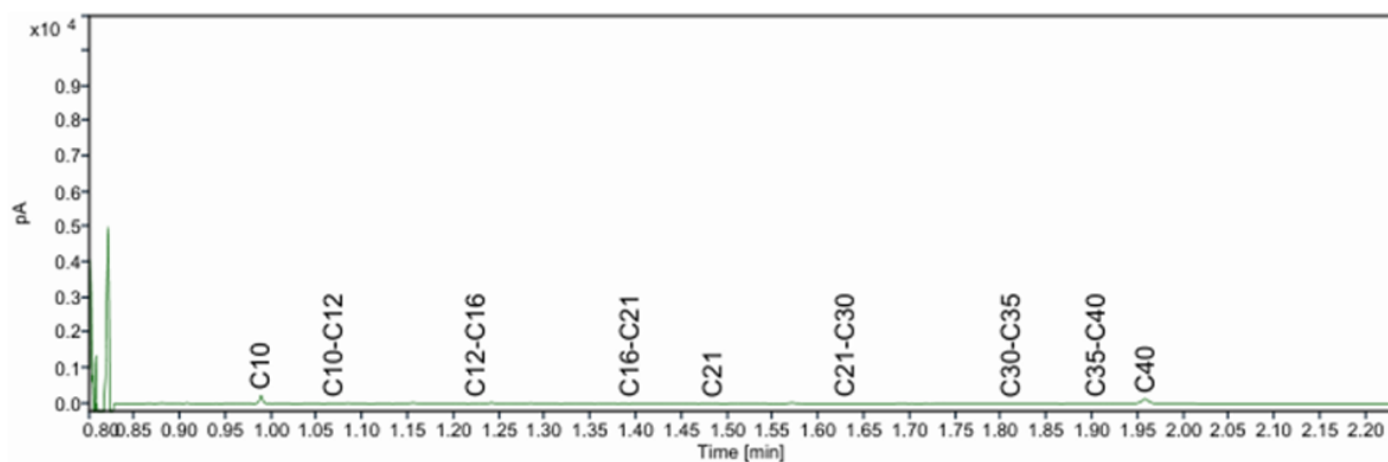
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nozareth
 +32 (0)9 222 77 59
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN:
 BIC: BNPA122A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.801

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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13645629
Certificate no.: 2023074004
Sample description.:
V



Bijlage H: Toetsingsresultaten Wbb

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

Grondmonster		PB1	PW1			PW2				
Grondsoort		Klei								
Zintuiglijke bijmengingen			uiterst puinhoudend, matige olie-water reactie			uiterst puinhoudend, matige olie-water reactie				
Certificaatcode		2023073138	2023073138			2023073138				
Boring(en)		Pb1	Pw1			Pw2				
Traject (m -mv)		3,10 - 3,30	0,50 - 1,50			0,50 - 1,50				
Humus	% ds	19,00	1,70			9,90				
Lutum	% ds	25,0	25,0			25,0				
Datum van toetsing		17-10-2025	17-10-2025			17-10-2025				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	1,8 ⁽⁶⁾		130	650 ⁽⁶⁾		22	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	7 ⁽⁶⁾		240	1200 ⁽⁶⁾		65	66 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	9 ⁽⁶⁾		30	150 ⁽⁶⁾		32	32 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	2,2 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾		14	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	1,1 ⁽⁶⁾		<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		<3,0	2,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	42	22	-0,03	420	2100	0,4	140	141	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	1,8 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	43,8	43,8		82,2	82,2		82,8	82,8	
Organische stof (humus)	%	19,0			1,7			9,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	81			98			90		

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

Grondmonster		PW3			PW4			PW5		
Grondsoort								Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		uiterst puinhoudend, zwakke olie-water reactie			uiterst puinhoudend, zwakke olie-water reactie					
Certificaatcode		2023073138			2023073138			2023073138		
Boring(en)		Pw3			Pw4			Pw5		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,30			1,50 - 2,30			2,30 - 3,00		
Humus	% ds	4,60			1,80			28,7		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		17-10-2025			17-10-2025			17-10-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	27	59 ⁽⁶⁾		250	1250 ⁽⁶⁾		<15	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	82	178 ⁽⁶⁾		930	4650 ⁽⁶⁾		<33	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	40	87 ⁽⁶⁾		490	2450 ⁽⁶⁾		21	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	17	37 ⁽⁶⁾		260	1300 ⁽⁶⁾		<18	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	4,6 ⁽⁶⁾		120	600 ⁽⁶⁾		<9,0	2,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	170	370	0,04	2200	11000	2,25	<100	24 ⁽⁴¹⁾	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,0	15,2 ⁽⁶⁾		150	750 ⁽⁶⁾		<15	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	77,2	77,2		77,3	77,3		29,0	29,0	
Organische stof (humus)	%	4,6			1,8			28,7		
Gloeirest	% (m/m) ds	95			98			71		

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

Grondmonster		PW6		
Grondsoort		Veen		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2023073138		
Boring(en)		Pw6		
Traject (m -mv)		2,30 - 3,00		
Humus	% ds	16,10		
Lutum	% ds	25,0		
Datum van toetsing		17-10-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	2,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,7	5,4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	2,6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	1,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<15	-0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	2,2 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% m/m	40,5	40,5	
Organische stof (humus)	%	16,1		
Gloeirest	% (m/m) ds	84		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <= **I** : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonsternaam		104-1-1	Cpb1-1-1
Datum		17-5-2023	24-5-2023
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		17-10-2025	17-10-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD Index
		Meetw	GSSD Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07
BTEX (som)	µg/l	<0,90	<0,90
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,63 ^(2,14)	<0,63 ^(2,14)
PAK			
Naftaleen	µg/l	1,6	1,6 0,02
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-	0,023 ⁽¹¹⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
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⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	53	53 0,01
Minerale olie C12 - C16	µg/l	21	21 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 > I : Groter dan Tussenwaarde
 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 3.2.0 -

Tabel 6: 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 (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage I: Fotoreportage



Inrichten terrein



Verwijderen toplaag en onderlaag



Ontgraven mobiele verontreiniging



Ontgraven mobiele verontreiniging



Open bemaling



Aanbrengen drain, zand en drainput



Aanbrengen folie



Aanvullend ontgraving met klei



Ontgraven toplaag en onderlaag
leidingsleuf voorzijde



Aanbrengen gronddoek in leidingsleuf
voorzijde



Controlepeilbuis 1 in leidingsleuf ten zuiden van ontgraving mobiele verontreiniging



Ontgraven toplaag en onderlaag funderingsbalken na heien



Ontgraven toplaag en onderlaag funderingsbalken na heien

	
<p>Ontgraving toplaag en onderlaag bij schuur en zwembad</p>	<p>Aanvullen herschikken bij zwembad</p>
	
<p>Aanvullend herschikken bij zwembad en rondom funderingen</p>	<p>Aanleg plantenvak langs watergang</p>
	
<p>Aanleg plantenvak ten zuiden van schuur</p>	<p>Fundering + vloer woonhuis/schuur en bak zwembad</p>
	
<p>Fundering+vloer woonhuis/ schuur + heipalen overkapping</p>	



Situatie juni 2024



Situatie juni 2024



Situatie juni 2024

Bijlage J:
Overzicht afgevoerde/aangevoerde grond en kwaliteitscertificaten

Kroes Aannemingsbedrijf BV			
Titel	Saneringen v. Adrichem te Den Hoorn		
Soort vervuiling	Olie/PAK	Datum:	17-10-2025
Project	Zwethkade Zuid 57	Projectnr.	2023042
Opsteller		Versie	1

Datum	Soort grond	Afvalstroom nr.	Leverancier	Kenteken vrachtwagen	Verwerker	Bonnummer (PMV)	Volg-nummer	Hoeveelheid ton	Dagtotaal ton/dag
15-5-2023	Olie/PAK	62502300528	nvt	15-BHN-9	Utrecht	BD54854578	1	32,14	
15-5-2023	Olie/PAK	62502300528	nvt	08-BHL-3	Utrecht	BD54854579	2	30,88	
15-5-2023	Olie/PAK	62502300528	nvt	15-BHN-9	Utrecht	BD54854580	3	35,46	
15-5-2023	Olie/PAK	62502300528	nvt	08-BHL-3	Utrecht	BD54854581	4	27,96	126,44
16-5-2023	Olie/PAK	62502300528	nvt	15-BHN-9	Utrecht	BD54854582	5	11,94	11,94
27-6-2023	NT Zware Metalen	0808123E0308	nvt	20-BST-3	Boskalis Schiedam	240499181	1	39,12	
27-6-2023	NT Zware Metalen	0808123E0308	nvt	20-BST-3	Boskalis Schiedam	240499849	2	35,58	74,70
14-8-2023	NT Zware Metalen	0808123E0308	nvt	16-BDP-3	Boskalis Schiedam	240612220	1	27,82	
14-8-2023	NT Zware Metalen	0808123E0308	nvt	16-BDP-3	Boskalis Schiedam	240612453	2	29,50	
14-8-2023	NT Zware Metalen	0808123E0308	nvt	16-BDP-3	Boskalis Schiedam	240612813	3	28,20	
14-8-2023	NT Zware Metalen	0808123E0308	nvt	16-BDP-3	Boskalis Schiedam	240613077	4	30,04	
14-8-2023	NT Zware Metalen	0808123E0308	nvt	16-BDP-3	Boskalis Schiedam	240613420	5	33,74	149,30
15-8-2023	NT Zware Metalen	0808123E0308	nvt	86-BTZ-6	Boskalis Schiedam	240614056	1	23,68	
15-8-2023	NT Zware Metalen	0808123E0308	nvt	86-BTZ-6	Boskalis Schiedam	240614677	2	32,14	
15-8-2023	NT Zware Metalen	0808123E0308	nvt	86-BTZ-6	Boskalis Schiedam	240615382	3	20,50	76,32
Totaal hoeveelheid:								438,70 Ton	

Kroes Aannemingsbedrijf BV			
Titel	Saneringen v. Adrichem te Den Hoorn		
Soort vervuiling	nvt	Datum:	17-10-2025
Project	Sanering van Adrichem	Projectnr.	2023042
Opsteller		Versie	1

Datum	Soort grond	Afvalstroom nr.	Leverancier	Kenteken vrachtwagen	Transport	Bonnummer (PMV)	Volg-nummer	Hoeveelheid m³	Hoeveelheid Ton
16-5-2023	Drain zand	nvt	v. Nieuwpoort	15-BHN-9	Knijnenburg	61220		12,00	
17-5-2023	Aanvulzand	nvt	v. Nieuwpoort		v. Nieuwpoort			22,00	
17-5-2023	Aanvulzand	nvt	v. Nieuwpoort		v. Nieuwpoort			22,00	
17-5-2023	Aanvulzand	nvt	v. Nieuwpoort		v. Nieuwpoort			22,00	
15-5-2023	Klei	nvt	Vollering	15-BHN-9	Knijnenburg				31,16
15-5-2023	Klei	nvt	Vollering	08-BHL-3	Knijnenburg				30,04
16-5-2023	Klei	nvt	Vollering	15-BHN-9	Knijnenburg				31,28
31-5-2023	Aanvulzand	nvt	v. Nieuwpoort	01-BPK-2	Willem Sreen			15,00	
21-6-2023	Aanvulzand	nvt	v. Nieuwpoort	89-BIH-9	v. Nieuwpoort			15,00	
23-6-2023	Drainzand	nvt	v. Nieuwpoort	01-BPK-2	Willem Sreen			10,00	
23-6-2023	Drainzand	nvt	v. Nieuwpoort	29-BKH-7	v. Nieuwpoort			8,00	
14-8-2023	Aanvulzand	nvt	AH Vrij	16-BDP-3	vd Graaf	DE01927097			30,28
Totaal hoeveelheid:								126,00	122,76

Afgeleverd aan:



Omschrijving	Hoeveelheid
Ophoogzand	ton / m ³
Tankenzand / m ³ ^d	ton / m ³
Straatzand / Drainzand 10-85 12	ton / m ³
Vloerenzand 74/02	ton / m ³
Speelzand 0/250	ton / m ³
Breekzand 0/2	ton / m ³
Steenslag 2/5	ton / m ³
Gewassen schelpen	ton / m ³
Kleischelpen	ton / m ³
Grint 4/16, 4/32	ton / m ³
Grint 8/16, 16/32	ton / m ³
Basalt 8/11	ton / m ³
Kalksteen 6/14	ton / m ³
Big Bag	Stuks
Transport 6x6, 8x8, 8x8 ws, 10x4, 10x8	Uur
Kenteken	



Certificaatnummer A:

Certificaatnummer B:

Werkordernummer:

Tijd:

Afgehaald:

Zwethkade 2010

Datum:

16-5-2023

Losadres:

Naam en handtekening voor ontvangst:

Plaatsnaam:



Afgeleverd aan:



Omschrijving	Hoeveelheid
Ophoogzand	66 ton / m ³
Tankenzand / m ³	ton / m ³
Straatzand / Drainzand	ton / m ³
Vloerenzand 74/02	ton / m ³
Speelzand 0/250	ton / m ³
Breekzand 0/2	ton / m ³
Steenslag 2/5	ton / m ³
Gewassen schelpen	ton / m ³
Kleischelpen	ton / m ³
Grint 4/16, 4/32	ton / m ³
Grint 8/16, 16/32	ton / m ³
Basalt 8/11	ton / m ³
Kalksteen 6/14	ton / m ³
Big Bag	Stuks
Transport 6x6, 8x8, 8x8 ws, 10x4, 10x8	Uur
Kenteken	32 BJS

Certificaatnummer A:

Certificaatnummer B:

Werkordernummer:

Tijd:

Afgehaald:

Datum: 17-5-2023

Losadres: ZWETHKADE

Naam en handtekening voor ontvangst:

Plaatsnaam: DEN HOORN



WB Infra BV
Burg. Colijnstraat 219,
2771 GN Boskoop
Mobiel: 06-82166636
wijnand@wbinfra.nl

Weegbon

KENTEKEN

PRODUKT KLEI..
LEVERANCI. WB..
KLANT VOLLERING..

DATUM	TIJD	BRUTO:	GEWICHT
15/05/23	12:29	50160	kg
15/05/23		TARRA:	19000 kg
		NETTO:	31160 kg

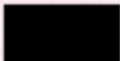
www.bwt-weestechniek.nl



WB Infra BV
Burg. Colijnstraat 219,
2771 GN Boskoop
Mobiel: 06-82166636
wijnand@wbinfra.nl

Weegbon

KENTEKEN



PRODUKT	KLEI..
LEVERANCI.	WB..
KLANT	VOLLERING..

DATUM	TIJD	GEWICHT
15/05/23	13:37	BRUTO: 48940 kg
#15/05/23		TARRA: 18800 kg
		NETTO: 30040 kg

www.bwt-weestechniek.nl



WB Infra BV
Burg. Colijnstraat 219,
2771 GN Boskoop
Mobiel: 06-82166636
wijnand@wbinfra.nl

Weegbon

KENTEKEN *****

PRODUKT KLEI..
LEVERANCI. WB..
KLANT VOLLERING..

DATUM	TIJD	GEWICHT
16/05/23	10:27	BRUTO: 50080 kg
16/05/23		TARRA: 18800 kg
		NETTO: 31280 kg

www.bwt-weestechniek.nl

Afgeleverd aan:

Omschrijving	Hoeveelheid
Ophoogzand	15 ton / m ³
Tankenzand / m ³	ton / m ³
Straatzand / Drainzand	ton / m ³
Vloerenzand 74/02	ton / m ³
Speelzand 0/250	ton / m ³
Breekzand 0/2	ton / m ³
Steenslag 2/5	ton / m ³
Gewassen schelpen	ton / m ³
Kleischelpen	ton / m ³
Grint 4/16, 4/32	ton / m ³
Grint 8/16, 16/32	ton / m ³
Basalt 8/11	ton / m ³
Kalksteen 6/14	ton / m ³
Big Bag	Stuks
Transport 6x6, 8x8, 8x8 ws, 10x4, 10x8	Uur
Kenteken	

Certificaatnummer A:

Certificaatnummer B:

Werkordernummer:

Tijd:

Afgehaald:

Datum:

Losadres:

Naam en handtekening voor ontvangst:

Plaatsnaam:

Op al onze aanbiedingen, aanvellingen, mededelingen, overeenkomsten, leveringen en werkzaamheden zijn van toepassing onze Algemene Voorwaarden. Voor downloads, kijk op www.van-nieuwpoort.com.

Van Nieuwpoort Grint en Zand B.V. is onderdeel van de Van Nieuwpoort Groep

Afgeleverd aan:

Omschrijving	Hoeveelheid
Ophoogzand	15 ton / m ³
Tankenzand / m ³	ton / m ³
Straatzand / Drainzand	ton / m ³
Vloerenzand 74/02	ton / m ³
Speelzand 0/250	ton / m ³
Breekzand 0/2	ton / m ³
Steenslag 2/5	ton / m ³
Gewassen schelpen	ton / m ³
Kleischelpen	ton / m ³
Grint 4/16, 4/32	ton / m ³
Grint 8/16, 16/32	ton / m ³
Basalt 8/11	ton / m ³
Kalksteen 6/14	ton / m ³
Big Bag	Stuks
Transport 6x6, 8x8, 8x8 ws, 10x4, 10x8	Uur
Kenteken	

Certificaatnummer A:

Certificaatnummer B:

Werkordernummer:

Tijd:

Afgehaald:

Datum:

Losadres:

Naam en handtekening voor ontvangst:

Plaatsnaam:

Op al onze aanbiedingen, aanvragen, mededelingen, overeenkomsten, leveringen en werkzaamheden zijn van toepassing onze Algemene Voorwaarden. Voor downloads, kijk op www.van-nieuwpoort.com.

Van Nieuwpoort Grint en Zand B.V. is onderdeel van de Van Nieuwpoort Groep



Afgeleverd aan: 

Omschrijving	Hoeveelheid
Ophoogzand	ton / m ³
Tankenzand / m3 ^d	ton / m ³
Straatzand / Drainzand	ton / m ³
Vloerenzand 74/02	ton / m ³
Speelzand 0/250	ton / m ³
Breekzand 0/2	ton / m ³
Steenslag 2/5	ton / m ³
Gewassen schelpen	ton / m ³
Kleischelpen	ton / m ³
Grint 4/16, 4/32	ton / m ³
Grint 8/16, 16/32	ton / m ³
Basalt 8/11	ton / m ³
Kalksteen 6/14	ton / m ³
Big Bag	Stuks
Transport 6x6, 8x8, 8x8 ws, 10x4, 10x8	Uur
Kenteken	

Certificaatnummer A:

Certificaatnummer B:

Werkordernummer:

Tijd:

Afgehaald:

Zwethkade 2010

Datum:

23.6.2023

Losadres:

Naam en handtekening voor ontvangst:

Plaatsnaam:

Productcertificaat K105301/01



Uitgegeven 2020-07-15 Vervangt

Geldig tot 2023-07-15

Pagina 1 van 3

Grond

WB Infra B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9335 "Grond" versie 4.0 d.d. 22 juni 2017, inclusief wijzigingsblad d.d. 28 maart 2019, conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Dit certificaat heeft betrekking op het volgende protocol van BRL 9335:

- 9335-2: Milieuhygiënische keuring van partijen grond uit projecten in het kader van het Besluit bodemkwaliteit

Kiwa verklaart dat

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het SIKB beeldmerk op de wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op parameters buiten het gehanteerde stoffenpakket, het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag met uitzondering van de melding aan RWS Leefomgeving/Bodem+.
- met in achtname van het bovenstaande, grond in zijn toepassing voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur & Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Kiwa

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. [REDACTED]
Fax [REDACTED]
www.kiwa.nl

Certificaathouder
WB Infra B.V.
Burgemeester Colijnstraat 219
2771 GN BOSKOOP
Tel. [REDACTED]
www.wbinfrabv.nl
KvK 70146624

Uitvoeringslocatie(s)
Zie bladzijde 2 van dit certificaat



Grond

UITVOERINGSLOCATIES

Locatie	9335-1	9335-2*	9335-4
		X	

*Kiwa heeft aan de certificaathouder een projectenoverzicht verstrekt van de beoordeelde 9335-2

PRODUCTSPECIFICATIE

Milieuhygiënische specificatie

De partij grond voldoet aan de milieuhygiënische specificaties zoals deze gesteld zijn in het Besluit bodemkwaliteit en heeft hierbij een kwalificatie als:

Voor de toepassingen in of op de bodem:

- grond die voldoet aan de achtergrondwaarden met in achtname van art 4.2.2 lid 4 en lid 5 van de Regeling bodemkwaliteit of;
- grond die voldoet aan de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse wonen of;
- grond die voldoet aan de maximale waarden bodemkwaliteitsklasse industrie.

Voor de toepassingen onder oppervlaktewateren:

- grond die voldoet aan de maximale waarde kwaliteitsklasse A;
- grond die voldoet aan de maximale waarde kwaliteitsklasse B;
- baggerspecie die voldoet aan de maximale waarden voor het verspreiden in zoet oppervlaktewater;
- baggerspecie die voldoet aan de maximale waarden voor het verspreiden in zout oppervlaktewater;
- baggerspecie die voldoet aan de maximale waarden voor het verspreiden over het aangrenzende perceel.

Voor de toepassing in een grootschalige toepassing:

- grond die voldoet aan de maximale waarden voor grootschalige bodemtoepassingen.

Voor de toepassing in een gebied waarvoor gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld:

- grond die voldoet aan de maximale waarden van een nader te bepalen gebiedsspecifiek toetsingskader.
of baggerspecie

De milieuhygiënische kwaliteit van de geleverde partij staat apart aangegeven op de Milieuhygiënische verklaring BRL 9335 dat bij de partij behoort (zie onder MERKEN). De geleverde partij is onderzocht op het pakket aan parameters zoals vermeld in de beoordelingsrichtlijn en vermeld op de Milieuhygiënische verklaring BRL 9335. Extra parameters worden alleen dan onderzocht indien gegevens over de partij zijn aangeleverd op basis waarvan dit noodzakelijk is of indien tijdens de monsterneming waarnemingen worden gedaan op basis waarvan dit noodzakelijk is.

Vraag indien gewenst nadere specificaties over de partij bij de certificaathouder op. Beslis tijdig of u een eigen onderzoek op de partij wilt uitvoeren en laat dit aan de certificaathouder weten. De onder protocol 9335-2 gecertificeerde projecten worden geregistreerd op een overzichtslijst, welke door de certificatie-instelling wordt beheerd. Vraag indien gewenst een actueel overzicht van deze projecten op bij Kiwa Nederland B.V.

Voor de toepassingsmogelijkheden wordt verwezen naar de Milieuhygiënische verklaring BRL 9335 en naar de Regeling bodemkwaliteit. Deze regeling geeft nadere te volgen aanwijzingen voor de verwerking. Grond voor grootschalige toepassing mag alleen worden toegepast onder de toepassingsvoorwaarden zoals vermeld in de Regeling bodemkwaliteit.

MERKEN

Elke partij grond wordt voorzien van een Milieuhygiënische verklaring BRL 9335. Op deze Milieuhygiënische verklaring BRL 9335 staan de volgende gegevens vermeld:

- de datum waarop de Milieuhygiënische verklaring BRL 9335 is afgegeven;
- een unieke code voor de betreffende Milieuhygiënische verklaring BRL 9335;
- NAW van de afnemer;
- NAW van de plaats van herkomst;
- NAW van de plaats van bestemming;
- NAW van de certificaathouder;
- partijgrootte (in m³ / kg / ton);
- de milieuhygiënische kwalificatie;
- het toegepaste protocol behorende bij deze BRL;
- de datum van levering;
- geldigheid van de Milieuhygiënische verklaring BRL 9335;
- geschiktheid voor toepassing;
- het SIKB beeldmerk (zie hieronder) onder vermelding van het certificaatnummer.

Grond



TOEPASSINGSVOORWAARDEN EN VERWERKING

Voor grond of baggerspecie gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- de grond/baggerspecie dient te worden toegepast conform de markering op de Milieuhygiënische verklaring BRL 9335, waarin het toepassingsgebied/kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd;
- voor grootschalige toepassingen geldt een minimale omvang van 5.000 m³;
- de grond/baggerspecie dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding).

Toepassingen in hoeveelheden van minder dan 50 m³ van grond die de achtergrondwaarden niet overschrijdt hoeven niet te worden gemeld.

WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon/de Milieuhygiënische verklaring BRL 9335 alle gegevens bevat;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - WB Infra B.V.
 - en zo nodig met
 - Kiwa Nederland B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. De Milieuhygiënische verklaring BRL 9335 en het certificaat moeten aan de opdrachtgever worden overhandigd. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet de Milieuhygiënische verklaring BRL 9335 en het certificaat tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

AP04	Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469.
Regeling bodemkwaliteit	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247

* Voor de juiste versie van de vermelde documenten wordt verwezen naar de vigerende versie van de BRL 9335

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontvanger)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
1 ☐ afzender 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

2 Aannemingsbedrijf Kroes B.V.

factuuradres Westgaag 42b

postbus of straat + nr 3155 DG Maasland

postc. + woonpl.

3* A.H. Vrij Groen, Grond en Infra B.V.

Stoelmatter 41

straat + nr 2292 JM Wateringen

postc. + woonpl.

4* uitbested vervoerder

straat + nr

postc. + woonpl.

VIHB-nummer

5 getransporteerd door: 1 ☒ afzender 2 ☐ ontvanger 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbested vervoerder
ontvanger/inzamelaar/ B.V. Transport- en Handelsbedrijf VIHB-nummer 501839VIHB
vervoerder
straat + nr Schietlood 21
postc. + woonpl. 2495 AP Den Haag

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eurat code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)
8AANVULZAND	Aanvulzand Afgehaald		B.03		

87143

Datum : 14-08-2023

Richting weging : uitgaand

Weegbon

Datum

Weging 1

Weging 2

Netto gewicht (kg)

Netto gewicht (ton)

Hoeveelheid in m3

Werkorder

Depot/kenmerk

Opmerking

23000296-011 Afhalen

Swetkade 2023042

Aanvulzand

20.080 kg
50.360 kg
30.280 kg
30,280 ton
m3

Tijd 1 : 14:32
Tijd 2 : 14:41

*Locatie van herkomst & productie: Stoelmatter 41 te Wateringen

* Bij dit product dient u bij afname van 50m³ of meer een melding te doen bij het meldpunt bodemkwaliteit van SenterNovem (<https://meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl>)



Auteursrecht:
Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtsbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontvanger

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkenummerde vrachtbrief



DE01927097

BRL 9313 NL BSB® Productcertificaat EC-ZWI-00007

Niveau II: zout zand geleverd uit een vaste opslaglocatie

Niveau III: ontzilt zand uit maritieme wingebieden

Niveau IV: zoet of ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie

Producent:

M.J. De Groot Zandhandel B.V.

Wingebied: Scheurhavenput, Rotterdam Niveau III

Vaste opslaglocatie:

Scheurhavenput, Rotterdam Niveau II

Keenstraat 7-15, Rotterdam Niveau IV

Adres: Keenstraat 7-15
3044 CD ROTTERDAM

Telefoonnr: 010-4150216

E-mail: info@degrootzandhandel.nl

KvK-nummer: 24416207

Datum uitgifte: 06-06-2019

Geldig tot: onbeperkt

Gecertificeerd sinds: 10-01-2008

Vervangt: 05-09-2018

Verklaring van Normec Certification B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 9313 Zand uit dynamische wingebieden d.d. 29-11-2012 met wijzigingsblad 13 mei 2015, afgegeven door Normec Certification B.V., conform het Certificatiereglement Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de producent vervaardigde product bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties van het Besluit bodemkwaliteit voldoet, mits het product is voorzien van het NL-BSB®-merk op de wijze zoals aangegeven in dit certificaat voor de volgende niveaus:
 - Niveau II: zout zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
 - Niveau III: ontzilt zand uit maritieme wingebieden
 - Niveau IV: zoet of ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag
- met in achtneming van het bovenstaande, zand uit dynamische wingebieden in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Gebruikers van dit certificaat wordt geadviseerd om bij Normec Certification B.V. te informeren of dit certificaat sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat erkende kwaliteitsverklaring.



BESLUIT BODEMKWALITEIT



1. PRODUCTSPECIFICATIE

Milieutechnische specificatie

In de BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieutechnische specificaties voor grond en baggerspecie, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP04-SG, voldoen aan de achtergrondwaarden van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit met inachtneming van art. 4.2.2. lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

Herkomst en ketenverantwoordelijkheid

Dit NL BSB®-certificaat is geldig voor zand afkomstig uit het wingebied of depot opgenomen in tabel 1. Voor de winning van het zand uit een wingebied beschikt de certificaathouder over een concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar. De toestemming kan binnen een wingebied beperkt zijn tot nader vastgelegde winvakken. Het kwaliteitssysteem van de certificaathouder en toezicht door de certificatie instelling borgt de kwaliteit van het geleverde zand uit de winvakken. De BRL 9313 voorziet in de traceerbaarheid van het onder BRL 9313 geleverde zand. Deze ketenverantwoordelijkheid wordt aangegeven met niveaus. De volgende 5 niveaus worden daarbij onderscheiden:

- Niveau I: zout zand uit maritieme wingebieden
- Niveau II: zout zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau III: ontzilt zand uit maritieme wingebieden
- Niveau IV: zoet of ontzilt zand geleverd uit een vaste opslaglocatie
- Niveau V: zoet zand

De certificaathouder kan één of meerdere niveaus uitvoeren. Bij levering van het gecertificeerde product dient te worden aangegeven wat de herkomst van de partij is en welk niveau. Het certificaat en afleverbon is een erkend bewijsmiddel mits aantoonbaar blijft dat deze documenten bij het geleverde zand behoren. Bij levering aan een andere certificaathouder neemt de afnemer de verantwoordelijkheid over en brengt het zand onder eigen certificaat op de markt. De ketenverantwoordelijkheid borgt dat binnen het kwaliteitssysteem van certificaathouders de levering herleidbaar is vanaf zandwinning.

Overzicht wingebied(en) en opslaglocatie(s)

Wingebied * / opslaglocatie

Wingebied: Scheurhavenput, Rotterdam Niveau III

Vaste opslaglocatie:

Scheurhavenput, Rotterdam Niveau II

Keenstraat 7-15, Rotterdam Niveau IV

* beperkt tot de winvakken waarvoor concessie, ontgrondingsvergunning of toestemming van de eigenaar is verleend. Een lijst van actuele winvakken is op te vragen bij de certificaathouder en/of certificatie-instelling

** Ontzilt zand (Niveau III) is zand waarvan het chloridegehalte door spoelen met water is teruggebracht tot maximaal 200 mg Cl /kg ds.



2. TOEPASSING EN GEBRUIK

Het zand voldoet aan de achtergrondwaarden zoals verwoord in de Regeling bodemkwaliteit en dient in overeenstemming met artikel 5,6,7,37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit te worden toegepast (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding). Toepassingen van hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

Niveau I en II: Niet ontzilt zeezand is alleen op of in de bodem toepasbaar in zoute en brakke gebieden (gebieden waarbij de bodem in contact staat met water met een natuurlijk chloridegehalte hoger dan 5000 mg/l).

Niveau III, IV en V: het zand is vrij toepasbaar.

Voor zand dat in zoute rijkswateren wordt gewonnen en daar vervolgens ook weer wordt toegepast, is het RWS-stoffenpakket C3 van toepassing en dient aanvullend tributyltin (TBT) te worden bepaald.

Op de afleverbon wordt het betreffende certificaatnummer en niveau vermeld (zie onder Merken).

3. MERKEN

De producten worden gemerkt met het NL BSB®-merk. De uitvoering van het merk is als volgt:

NL BSB® of:



De afleverbon bevat ten minste de volgende aanduidingen:

1. NL BSB® woord- of beeldmerk;
2. het certificaatnummer en niveau;
3. (begin-eind) datum van aflevering;
4. naam van de certificaathouder;
5. naam en/of locatie opslagplaats;
6. de hoeveelheid geleverd product;
7. de totale hoeveelheid geleverd product (de gehele partij);
8. de bestemmingslocatie;
9. toepasbaarheid (bodemkwaliteitsklasse): voldoet aan de achtergrondwaarden: onbeperkt toepasbaar (Niveau III, IV, V) / toepasbaarheid beperkt tot zoute en brakke gebieden (Niveau I, II);
10. type levering: voor de wal/afgehaald/op het werk.



Nummer: EC-ZWI-00007
Datum uitgifte: 06-06-2019
Geldig tot: onbeperkt
Gecertificeerd sinds: 10-01-2008
Vervangt: EC-ZWI-00007 d.d. 9-5-2018





4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Bij aflevering inspecteren of:

- Geleverd is wat is overeengekomen;
- Het merk en de wijze van merken juist zijn;
- De afleverbon alle gegevens bevat;
- De producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.

Indien op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, neem dan contact op met

- M.J. De Groot Zandhandel B.V.

en zo nodig met

- certificatie-instelling.

Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever te worden overhandigd. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De toepasser moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor de levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

AP04-SGAP04	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versies 2013
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469, met bijbehorende wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2007, nr. 247, met bijbehorende wijzigingen.





BENOR-CERTIFICAAT nr.

23/185/1679



uitgereikt op basis van de bepalingen van het Toepassingsreglement voor de **BENOR-certificatie van granulaten TRA 411** aan de firma

Kaliwoal-Bijland B.V.
Waage Naak 15 - 6019 AA Wessem

voor het product met volgende aanduiding

Rond (kwarts)zand
0/2 MF A f3 a grof

vervaardigd in de productie-eenheid

Kaliwoal 41
Rijerbandstraat -

in overeenstemming met de

TECHNISCHE VOORSCHRIFTEN PTV 411

Door het uitreiken van dit certificaat geeft BE-CERT aan dat, op basis van een regelmatige externe controle op de industriële zelfcontrole en door middel van controleproeven in een extern laboratorium, er een voldoende mate van vertrouwen bestaat in de maatregelen die de certificaathouder neemt om de overeenstemming met de technische voorschriften te waarborgen.

De BENOR-fiche met de nauwkeurige beschrijving van de kenmerken van het granulaat is bij de producent beschikbaar.

Op basis van het uitreiken en het behoud van dit certificaat verleent BE-CERT de certificaathouder het recht tot het gebruik van het BENOR-merk. Het bewijs van levering van een product onder het BENOR-merk wordt verstrekt door een passende identificatie op de leveringsbon en, in voorkomend geval, op de verpakking. Het gebruik van het BENOR-merk ontslaat de certificatiehouder niet van zijn verantwoordelijkheden over het geleverde product.

Dit certificaat is geldig tot 31/01/2024. De geldigheid van dit certificaat kan nagegaan worden via de website <https://extranet.be-cert.be>.

Uitgereikt te Brussel, op 24/01/2023

ir. [REDACTED]
Directeur

Het Benor-merk is een gedeponeerd collectief merk dat eigendom is van het Bureau voor Normalisatie (NBN). BENOR-certificatie is een vrijwillig systeem dat tot stand komt bij consensus tussen de belanghebbende partijen.

Bijlage K:
Instemmingen afwijkingen sanering



2291 HM WATERINGEN

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
16-05-2023		ODH691586	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-	28221	01069789	T&V Bodem & Asbest	
Betreft				E-mail
Afwijking saneringsplan, locatie Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn (AA060700303)				

Geachte ,

Op 9 mei 2023 ontvingen wij uw aanvraag betreffende een kleinschalige wijziging op het saneringsplan voor de locatie Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn. Naar aanleiding hiervan het volgende.

De wijziging heeft betrekking op het saneringsplan 'Saneringsplan Zwethkade Zuid 57 Den Hoorn' (opgesteld door Ingenieursbureau Mol, met kenmerk A8399 van 31 januari 2023) en 'Aanvulling saneringsplan Zwethkade Zuid 57 Den Hoorn' (opgesteld door Ingenieursbureau Mol, met kenmerk A8399-SP-aanv van 27 februari 2023). Bij beschikking van 1 mei 2023 (met kenmerk ODH624423) is destijds ingestemd met dit saneringsplan en de aanvulling op het saneringsplan.

Het te saneren geval van bodemverontreiniging betreft een verontreiniging met zware metalen en minerale olie welke wordt gesaneerd middels isolatie door middel van een duurzaam aaneengesloten afdeklaag bestaande uit een woning, zwembad en tegels. De verontreinigingen met zware metalen worden alleen daar ontgraven waar dat nodig is voor het aanleggen van funderingen, vloeren en een zwembad. De ontgraven grond wordt zoveel als mogelijk herschikt en eventueel afgevoerd naar een erkende verwerker. De sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater rondom boring 2 (aan de zuidkant van de voormalige bebouwing) wordt gesaneerd door middel van ontgraving en eventueel nazuiveren van het grondwater.

De wijziging op het saneringsplan betreft het hierna volgende.

Als gevolg van het gestelde in de watervergunning moeten alle ontgravingen worden aangevuld met klei. Herschikken van grond is dus niet mogelijk, waardoor niet met een gesloten grondbalans kan worden gewerkt. Ter plaatse van de te verwijderen mobiele verontreiniging was in het saneringsplan en aanvulling voorzien dat een drain zou worden geplaatst, met daarop folie, gevolgd door weer een drain en aansluitend aanvulzand. Nu aangevuld moet worden met klei, die ook verdicht moet worden, wordt het niet zinvol geacht om na het aanbrengen van folie, een drain aan te brengen. Onder het folie wordt nog steeds een drain aangebracht.




Geconcludeerd wordt dat:

Ingestemd wordt met deze kleinschalige wijziging op het saneringsplan.

De gewijzigde aanpak moet worden beschreven in het evaluatieverslag en het eventueel uiteindelijk op te stellen nazorgplan. De sanering dient te worden uitgevoerd conform het saneringsplan, de aanvulling op het saneringsplan en de (eventuele) voorschriften in de beschikking aangevuld met de gemelde afwijking.

Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon uit het briefhoofd. Wij verzoeken u daarbij het zaaknummer te vermelden.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,


Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Afschrift aan: Ingenieursbureau MOL B.V. per e-mail



Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
22-05-2023		ODH697065	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-	28325	01070382	T&V Bodem & Asbest	
Betreft				E-mail
Afwijking saneringsplan, locatie Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn (AA060700303)				

Geachte ,

Op 16 mei 2023 ontvingen wij uw aanvraag betreffende een kleinschalige wijziging op het saneringsplan voor de locatie Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn. Naar aanleiding hiervan het volgende.

De wijziging heeft betrekking op het saneringsplan 'Saneringsplan Zwethkade Zuid 57 Den Hoorn' (opgesteld door Ingenieursbureau Mol, met kenmerk A8399 van 31 januari 2023) en 'Aanvulling saneringsplan Zwethkade Zuid 57 Den Hoorn' (opgesteld door Ingenieursbureau Mol, met kenmerk A8399-SP-aanv van 27 februari 2023). Bij beschikking van 1 mei 2023 (met kenmerk ODH624423) is ingestemd met dit saneringsplan en de aanvulling op het saneringsplan.

Het te saneren geval van bodemverontreiniging betreft een verontreiniging met zware metalen en minerale olie welke wordt gesaneerd middels isolatie door middel van een duurzaam aaneengesloten afdeklaag bestaande uit een woning, zwembad en tegels. De verontreinigingen met zware metalen worden alleen daar ontgraven waar dat nodig is voor het aanleggen van funderingen, vloeren en een zwembad. De ontgraven grond wordt zoveel als mogelijk herschikt en eventueel afgevoerd naar een erkende verwerker. De sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater rondom boring 2 (aan de zuidkant van de voormalige bebouwing) wordt gesaneerd door middel van ontgraving en eventueel nazuiveren van het grondwater.

De wijziging op het saneringsplan betreft het hierna volgende.

Voor de aanleg van kabels en leidingen wordt een sleuf gegraven tot een diepte van circa 1,0 meter minus maaiveld. De hierbij vrijkomende, met zware metalen verontreinigde, grond wordt herschikt op de locatie waar het sterk met minerale olie verontreinigde grondwater wordt ontgraven. De kabelsleuf, die is aangegeven op een bijgevoegde tekening, wordt aangevuld met schoon zand.

Geconcludeerd wordt dat:


Ingestemd wordt met deze kleinschalige wijziging op het saneringsplan. De gewijzigde aanpak moet worden beschreven in het evaluatieverslag en het eventueel uiteindelijk op te stellen nazorgplan. De sanering dient te



worden uitgevoerd conform het saneringsplan, de aanvulling op het saneringsplan en de (eventuele) voorschriften in de beschikking aangevuld met de gemelde afwijking.

Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon uit het briefhoofd. Wij verzoeken u daarbij het zaaknummer te vermelden.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,


Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Afschrift aan: Ingenieursbureau MOL B.V. per e-mail



2291 HM WATERINGEN

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
03-07-2023		ODH737520	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-	29010	01074006	T&V Bodem & Asbest	
Betreft				E-mail
Afwijking saneringsplan, locatie Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn (AA060700303)				

Geachte ,

Op 23 juni 2023 ontvingen wij uw aanvraag betreffende een kleinschalige wijziging op het saneringsplan voor de locatie Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn. Naar aanleiding hiervan het volgende.

De wijziging heeft betrekking op het saneringsplan 'Saneringsplan Zwethkade Zuid 57 Den Hoorn' (opgesteld door Ingenieursbureau Mol, met kenmerk A8399 van 31 januari 2023) en 'Aanvulling saneringsplan Zwethkade Zuid 57 Den Hoorn' (opgesteld door Ingenieursbureau Mol, met kenmerk A8399-SP-aanv van 27 februari 2023). Bij beschikking van 1 mei 2023 (met kenmerk ODH624423) is destijds ingestemd met dit saneringsplan en de aanvulling op het saneringsplan.

Het te saneren geval van bodemverontreiniging betreft een verontreiniging met zware metalen en minerale olie welke wordt gesaneerd middels isolatie door middel van een duurzaam aaneengesloten afdeklaag bestaande uit een woning, zwembad en tegels. De verontreinigingen met zware metalen worden alleen daar ontgraven waar dat nodig is voor het aanleggen van funderingen, vloeren en een zwembad. De ontgraven grond wordt zoveel als mogelijk herschikt en eventueel afgevoerd naar een erkende verwerker. De sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater rondom boring 2 (aan de zuidkant van de voormalige bebouwing) wordt gesaneerd door middel van ontgraving en eventueel nazuiveren van het grondwater.

De wijziging op het saneringsplan betreft het hierna volgende.

In verband met gewijzigde (bouw)plannen wordt meer grond ontgraven dan verondersteld is in het saneringsplan. Het oppervlakte en de diepte van het zwembad is groter geworden. De funderingsbalken van het huis zijn breder en dieper uitgegraven vanwege het aan te brengen tempex hieronder. Voor het snellen van de paalkoppen van de heipalen is ter plaatse van de toekomstige woonhuis een verlaagde inrit gerealiseerd. Onder de garage wordt tot 40/50 cm-maaiveld ontgraven in verband met de vele kabels en leidingen. Tot slot is vanaf de weg een brede leidingensleuf gegraven. Alle grond wordt zoveel mogelijk herschikt. Overtollige grond wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.




Geconcludeerd wordt dat:

Ingestemd wordt met deze kleinschalige wijziging op het saneringsplan.

De gewijzigde aanpak moet worden beschreven in het evaluatieverslag en het eventueel uiteindelijk op te stellen nazorgplan. De sanering dient te worden uitgevoerd conform het saneringsplan, de aanvulling op het saneringsplan en de (eventuele) voorschriften in de beschikking aangevuld met de gemelde afwijking.

Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon uit het briefhoofd. Wij verzoeken u daarbij het zaaknummer te vermelden.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,


Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Afschrift aan: Ingenieursbureau Mol B.V. per e-mail



[REDACTED]
[REDACTED]
2291 HM WATERINGEN

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
22-08-2023		ODH792117	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	[REDACTED]
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-	29930	01079187	T&V Bodem & Asbest	[REDACTED]
Betreft				E-mail
Bepaalde wijziging op een saneringsplan, Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn (AA060700303)				[REDACTED]

Geachte [REDACTED],

Op 21 augustus 2023 ontvingen wij uw aanvraag betreffende een kleinschalige wijziging op het saneringsplan voor de locatie Zwethkade Zuid 57 te Den Hoorn. Naar aanleiding hiervan het volgende.

De wijziging heeft betrekking op het saneringsplan 'Saneringsplan Zwethkade Zuid 57 Den Hoorn' (opgesteld door Ingenieursbureau Mol, met kenmerk A8399 van 31 januari 2023) en 'Aanvulling saneringsplan Zwethkade Zuid 57 Den Hoorn' (opgesteld door Ingenieursbureau Mol, met kenmerk A8399-SP-aanv van 27 februari 2023). Bij beschikking van 1 mei 2023 (met kenmerk ODH624423) is ingestemd met dit saneringsplan en de aanvulling op het saneringsplan.

Het te saneren geval van bodemverontreiniging betreft een verontreiniging met zware metalen en minerale olie welke wordt gesaneerd middels isolatie door middel van een duurzaam aaneengesloten afdeklaag bestaande uit een woning, zwembad en tegels. De verontreinigingen met zware metalen worden alleen daar ontgraven waar dat nodig is voor het aanleggen van funderingen, vloeren en een zwembad. De ontgraven grond wordt zoveel als mogelijk herschikt en eventueel afgevoerd naar een erkende verwerker. De sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater rondom boring 2 (aan de zuidkant van de voormalige bebouwing) wordt gesaneerd door middel van ontgraving en eventueel naziveren van het grondwater.

Tevens is op 23 juni 2023 reeds de volgende wijziging op het saneringsplan gemeld. In verband met gewijzigde (bouw)plannen wordt meer grond ontgraven dan verondersteld is in het saneringsplan. Het oppervlakte en de diepte van het zwembad is groter geworden. De funderingsbalken van het huis zijn breder en dieper uitgegraven vanwege het aan te brengen tempex hieronder. Voor het snellen van de paalkoppen van de heipalen is ter plaatse van de toekomstige woonhuis een verlaagde inrit gerealiseerd. Onder de garage wordt tot 40/50 cm-maaiveld ontgraven in verband met de vele kabels en leidingen. Tot slot is vanaf de weg een brede leidingensleuf gegraven. Alle grond wordt zoveel mogelijk herschikt. Overtollige grond wordt afgevoerd naar een erkende verwerker. Op 3 juli 2023 hebben wij ingestemd op deze wijziging (ODH737520).



Voorliggende wijziging op het saneringsplan betreft het volgende.

In afwijking op het saneringsplan wordt op drie locaties een plant- en/of boomvak gerealiseerd. Ter plaatse van deze vakken wordt ontgraven tot 1 meter - maaiveld, waarna een wegendoeck wordt aangebracht. Dit wordt aangevuld met schoon zand.

Geconcludeerd wordt dat:

Ingestemd wordt met deze kleinschalige wijziging op het saneringsplan.

De gewijzigde aanpak moet worden beschreven in het evaluatieverslag en het eventueel uiteindelijk op te stellen nazorgplan. De sanering dient te worden uitgevoerd conform het saneringsplan, de aanvulling op het saneringsplan en de (eventuele) voorschriften in de beschikking aangevuld met de gemelde afwijking.

Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon uit het briefhoofd. Wij verzoeken u daarbij het zaaknummer te vermelden.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Afschrift aan: Ingenieursbureau MOL B.V. per e-mail

Bijlage L:
Overzicht saneringskosten

Bijlage M:
Boorstaat controlepeilbuis

Boring:

Cpb1

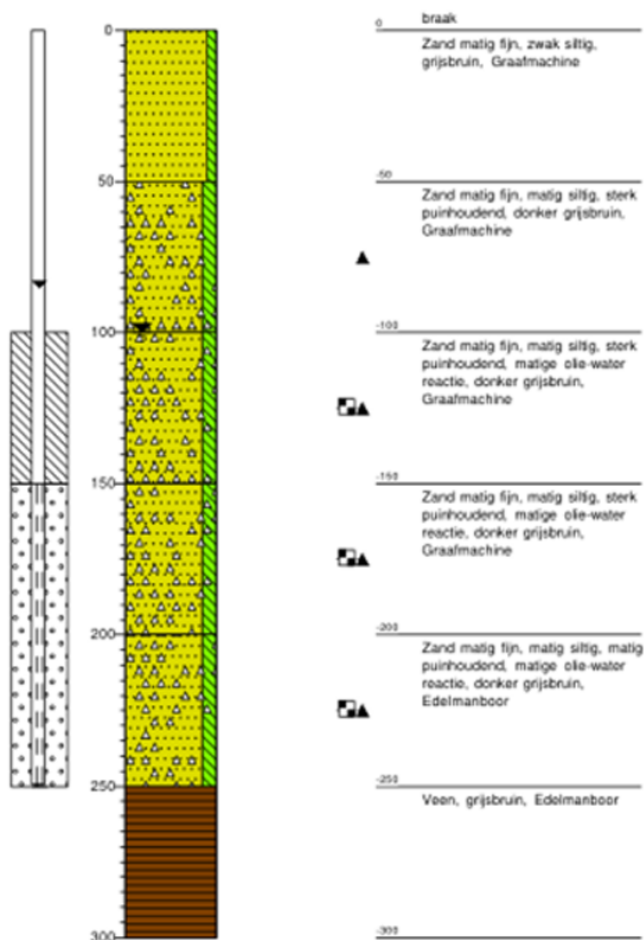
Boormeester:

Datum:


17-5-2023

GWS:

100



Bijlage N:
Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer	A8571	Datum uitvoering	24-5-2023	 mol <small>ingenieursbureau</small>
Adres werklocatie	Wethkade zuid 57 te Den Hoon			

Verantwoording

- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.
- ☒ Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.
- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor de aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in dat protocol is uitgevoerd.
- ☒ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

☒ Protocol 2001

Naam:

Handtekening:

Datum:

☒ Protocol 2002

Naam:

Handtekening:

Datum:

24-5-23

Projectleider

Datum:

24-5-23