aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennend bodemonderzoek Etsberg 18 te Vlodrop

(Gemeente Roerdalen)

Verkennend bodemonderzoek
Etsberg 18 te Vlodrop

Aeres Milieu Projectnummer	:	AM23178
Status rapport	:	Definitief (versie 1)
Datum	:	20 juli 2023
Opdrachtgever	:	Reland Burg. Verdijkplein 1 5835 AR Beugen
Opgesteld door	:	
Gecontroleerd door	:	

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

2001 + 2002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. VOORONDERZOEK 6

2.1 Inleiding 6

2.2 Topografische beschrijving 6

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis 7

2.4 Dossieronderzoek 7

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie 10

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie 10

2.7 Asbest 11

2.8 Bodemkwaliteitskaart 11

2.9 Onderzoekshypothese 11

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE 12

3.1 Inleiding 12

3.2 Onderzoeksstrategie 12

4. VELDWERKZAAMHEDEN 13

4.1 Algemeen 13

4.2 Grondbemonstering 13

4.3 Grondwatermonstername 14

5. LABORATORIUMONDERZOEK 15

5.1 Algemeen 15

5.2 Grond(meng)monsters 15

5.3 Grondwatermonsters 17

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese 18

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 20

Bijlagen:

1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
2 Foto's onderzoekslocatie
3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4 Boorprofielen
5 Verklaring veldmedewerker
6 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
7 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
8 Omgevingsrapportage

1. INLEIDING

In opdracht van Reland heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Etsberg 18 te Vlodrop
Gemeente	: Roerdalen
Kadastrale registratie	: Vlodrop, sectie G, nummer 734 ged.
Oppervlakte	: circa 2,2 hectare
Huidig gebruik van de locatie	: wonen en agrarisch (fruitboomgaard)
Toekomstig gebruik	: recreatie (verblijfsrecreatie)

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van het toekomstig recreatief gebruik van de locatie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden ecolodges, paden en groenvoorzieningen (boomaanplant) gerealiseerd. Voor de zone ten noorden van het plangebied blijft de bestaande bedrijfsbebouwing behouden en vinden enkel inpandige aanpassingen plaats. In afbeelding 1 is het beoogde plan en inrichting van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1: planvoornemen (bron schetsontwerp: opdrachtgever)

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in juni-juli 2023. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- het dinoloket;
- gemeente Roerdalen;
- servicecentrum MER;
- provincie Limburg;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt ten noordoosten van de bebouwde kern van Vlodrop. Kadastraal is de locatie bekend als Roerdalen Vlodrop, sectie G, nummer 734 ged.. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 204.492 / Y = 349.904. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



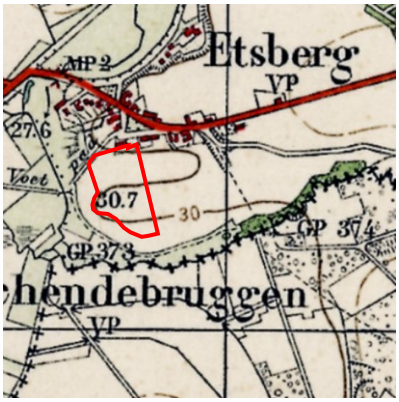
Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: pdokviewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit het kaartmateriaal is af te leiden dat een groot deel van de onderzoekslocatie tot de jaren 60-70 van de vorige eeuw onbebouwd was. De langgevelboerderij Etsberg 18 ten noorden van de planlocatie is reeds op de kaart van 1900 zichtbaar. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG-viewer) is het oorspronkelijke bouwjaar 1800. Op de kaart van 1960 is te zien dat het onbebouwde deel van de planlocatie in gebruik is voor fruitteelt. Op de kaarten van 1980, 1990 en 2000 is een toename van bebouwing waar te nemen binnen de planlocatie. Volgens de BAG-viewer zijn de bouwjaren 1971, 1977 en 1998. Het betreffen twee kippenstallen en een sorteerruimte. Het onbebouwde deel blijft tot heden in gebruik voor fruitteelt.



jaartal 1900



jaartal 1930



jaartal 1960



jaartal 1980



jaartal 1990



jaartal 2000

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

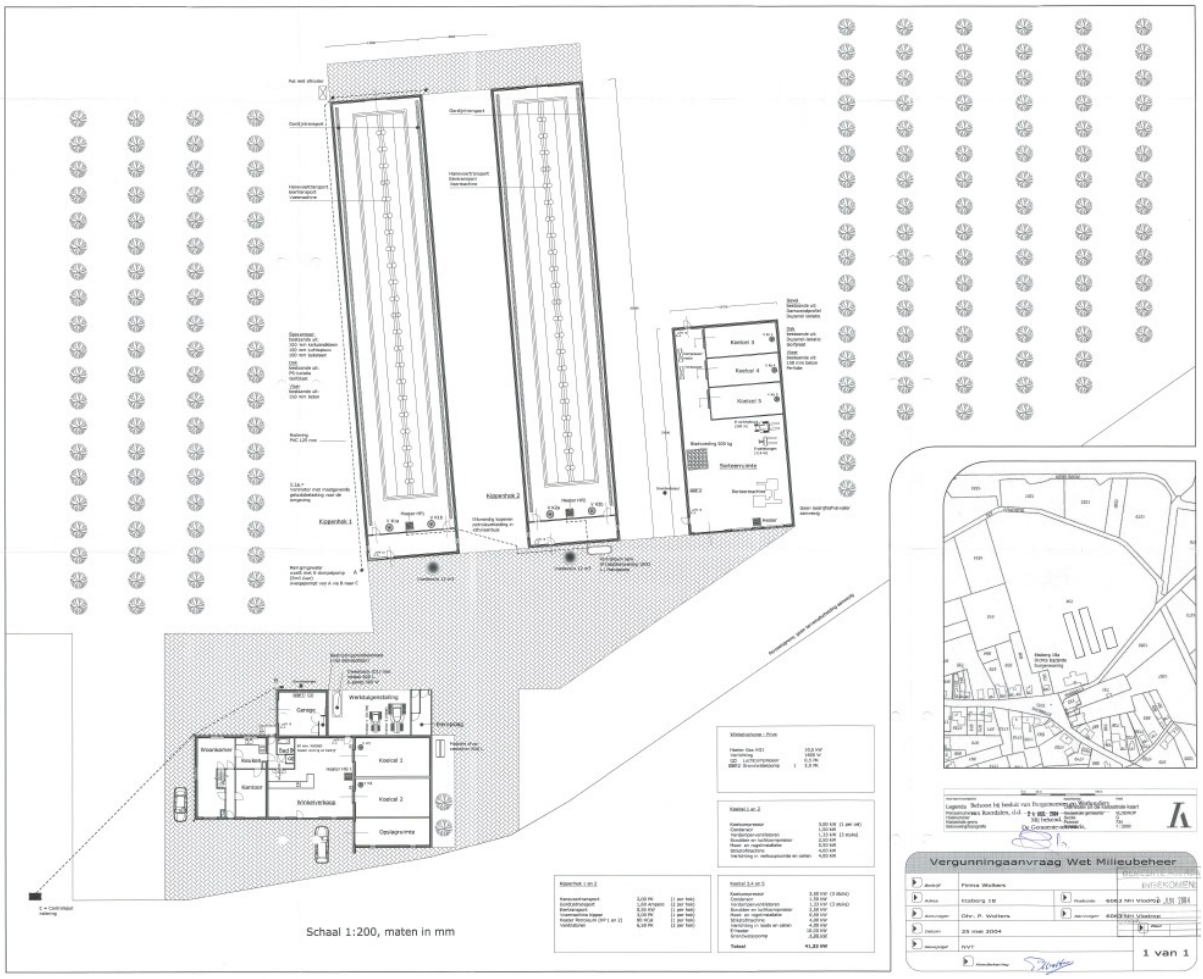
Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 11 mei 2023 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Roerdalen en bij het Servicecentrum MER. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX.

Door een medewerker van de afdeling Omgevingsdienst van het servicecentrum MER zijn de beschikbare bouw- en milieuvergunningdossiers van de locatie Etsberg 18 (1 milieuvergunning en milieucontrole) en 18a (2 bouwvergunningen) digitaal beschikbaar gesteld. In tabel 2.1 is de voor de onderzoekslocatie (Etsberg 18) relevante milieuvergunninginformatie weergegeven.

Datum	Vergunning	Opmerkingen
24-08-2004	Vergunning Wet milieubeheer Firma Wolters Pluimveebedrijf annex fruitteeltbedrijf met winkelverkoop	Vergunning voor het veranderen van de inrichting en/of de werking van de inrichting en voor het in werking hebben na die verandering van de gehele inrichting (gehele revisievergunning). Binnen de inrichting vindt opslag plaats van milieugevaarlijke stoffen. Volgens de milieuvergunningstukken en -tekening bevond zich het hoofdgebouw (langgevel-boerderij) een bestrijdingsmiddelenkast en een bovengrondse dieseltank in een lekbak. Uit informatie van de eigenaar van de locatie blijkt dat de bestrijdingsmiddelenkast en de dieseltank circa 10 jaar geleden zijn verplaatst naar de sorteerruimte (meest westelijk gesitueerde bijgebouw). Aan de voorzijde van het middelste bijgebouw (pluimveestal) bevond zich een bovengrondse petroleumtank (dubbelwandig) in een lekbak voor de verwarming van de stal. Op de milieuvergunningtekening is vanaf de tank ook een toevoerleiding naar de andere stal zichtbaar. Uit informatie van de eigenaar blijkt echter dat deze leiding nooit is aangelegd. Volgens de eigenaar is de bovengrondse petroleumtank in 2017 verwijderd. Zie afbeelding 3 voor de milieuvergunning tekening. Eerder verleende vergunningen: Vergunning Wet milieubeheer d.d. 28-01-1994 en uitbreidingsvergunning d.d. 17-06-1997.
20-05-2011	Milieucontrole door gemeente Roerdalen	Tijdens de uitgevoerde controle zijn geen afwijkingen van de vergunningvoorschriften geconstateerd die een negatieve invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit.
20-08-2009	Milieucontrole door gemeente Roerdalen	Tijdens de uitgevoerde controle zijn geen afwijkingen van de vergunningvoorschriften geconstateerd die een negatieve invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit.
26-10-2005	Milieucontrole door gemeente Roerdalen	Tijdens de uitgevoerde controle zijn geen afwijkingen van de vergunningvoorschriften geconstateerd die een negatieve invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit. Bij de in de inrichting plaatsvindende bodembedreigende activiteiten (gebruik en opslag van oliën en bestrijdingsmiddelen) zijn voldoende maatregelen (vloeistofdichte lekbakken) getroffen om verontreiniging van de bodem te voorkomen.
08-12-2003	Milieucontrole door gemeente Roerdalen	Tijdens de uitgevoerde controle zijn geen afwijkingen van de vergunningvoorschriften geconstateerd die een negatieve invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit.

Datum	Vergunning	Opmerkingen
17-10-2001	Hercontrole door gemeente Roerdalen	Hercontrole n.a.v. geconstateerde afwijkingen op 07-12-2000. De bestaande bovengrondse petroleumtank is vervangen voor een nieuwe dubbelwandige tank.
07-12-2000	Milieucontrole door gemeente Roerdalen	Tijdens de uitgevoerde controle is geconstateerd dat er ter plaatse van de aanwezige bovengrondse petroleumtank geen afdak meer aanwezig is. Hierdoor is de tank en de lekbak niet meer beschermd tegen weersinvloeden, waardoor beiden aan corrosie onderhevig zijn en de lekbak volloopt met regenwater.
21-04-1994	Milieucontrole door gemeente Roerdalen	Tijdens de uitgevoerde controle zijn geen afwijkingen van de vergunningvoorschriften geconstateerd die een negatieve invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit.

Tabel 2.1: Overzicht beschikbaar gestelde bouw- en milieuvergunningen



Afbeelding 3: tekening revisievergunning 2004 (bron tekening: milieuvergunningdossier)

Via de website limburg.omgevingsrapportage.nl is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 8. Uit de rapportage blijkt dat op de locatie en aangrenzende percelen niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd zijn. In de omgevingsrapportage staat onderzoekslocatie Etsberg 18 aangemerkt als bestrijdingsmiddelengroothandel (sinds 1977). Uit de informatie van de beschikbaar gestelde vergunningstukken wordt dit echter niet bevestigd. Uit de vergunningstukken blijkt dat enkel sprake is van opslag en gebruik van bestrijdingsmiddelen binnen de inrichting.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor een anders dan landelijk voorkomen van PFAS en/of GenX.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie Limburg blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen, ontgrondingen, mijnsteengebieden of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 1,84	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
1,84 – 22,58	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
22,58 – 45,94	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
45,94 – 98,8	Formatie van Stramproy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 29,5 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 26 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 15 en 16 juni 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandpunten zijn opgenomen in de tekening in bijlage 3.

De onderzoekslocatie is grotendeels in gebruik als appelboomgaard. Het noordelijk deel van de planlocatie is bebouwd met twee voormalige pluimveestallen en een sorteerruimte. In de meest oostelijk gesitueerde stal zijn houtbewerkingsmachines opgesteld en staan er een shovel, oude tractor en appelkisten (foto's 9 en 10). De andere stal wordt gebruikt voor de stalling van materieel (auto's, maaier, caravan, aanhanger, foto 7). In de sorteerruimte (meest westelijk gelegen bijgebouw) bevindt zich de bovengrondse dieseltank (foto 21) en de bestrijdingsmiddelenkast (foto 22).

Zowel de stallen als de sorteerruimte hebben een betonvloer. De daken van de sorteerruimte en de naastgelegen stal bestaan uit asbestverdachte golfplaten. Het dak van de meest oostelijk gelegen stal is in 2016 vervangen voor metaalplaten. De daken zijn niet voorzien van goten en regenpijpen voor de afvoer van regenwater.

Het buitenterrein aan de voorzijde van de bijgebouwen is verhard met klinkers. Het buitenterrein aan de achterzijde van de twee voormalige pluimveestallen is verhard met beton.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de langgevelboerderij en openbare weg Etsberg, aan de oostzijde door de woonpercelen aan de Etsberg en akkerland en aan de zuid- en westzijde door een appelboomgaard.

Behoudens de (voormalige) asbestverdachte golfplaten daken van de bijgebouwen zijn er tijdens de veldinspectie geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid potentiële bronnen voor verontreinigingen. De bovengrondse dieselolietank en bestrijdingsmiddelenkast in de sorteerruimte worden gelet op de genomen bodem beschermende maatregelen niet gezien als potentiële verontreinigingsbron.

2.7 Asbest

Uit de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat het dak van de schuur en de werktuigenloods bestaat uit asbestverdachte golfplaten. De daken zijn niet voorzien van goten en regenpijpen voor de afvoer van regenwater. Onder asbestdaken zonder goot of in de buurt van kapotte afvoerpunten kunnen asbesthoudende deeltjes en asbestvezels van verwerende dakplaten met afstromend regenwater in de bodem terecht komen.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de regionale bodemkwaliteitskaart Limburg Noord (Sweco, 24-05-2019) blijkt dat de onderzoekslocatie voor de bovengrond en ondergrond ligt in het deelgebied ‘landbouw/natuur’. Voor zowel de bovengrond als de ondergrond geldt de ontgravingsklasse ‘landbouw/natuur’. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse ‘landbouw/natuur’.

Volgens de PFAS bodemkwaliteitskaart Limburg Noord (Sweco, 03-09-2020) geldt voor zowel de bovengrond als de ondergrond de ontgravingsklasse ‘landbouw/natuur’. Er zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS te verwachten.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Gelet op het (voormalige) gebruik van bestrijdingsmiddelen wordt de bovengrond (toplaag) van de locatie als verdacht beschouwd op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). In de onderzoeksopzet wordt hiermee rekening gehouden.

De locatie van de voormalige bovengrondse petroleumtank aan de voorzijde van de meest westelijke pluimveestal wordt als verdachte deellocatie beschouwd op het voorkomen van verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten in de grond.

Ter plaatse van de twee stallen en de sorteerruimte kan de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem (druipzone) niet worden uitgesloten (verdacht).

In onderhavig bodemonderzoek is vooralsnog geen onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de verdachte deellocatie ‘voormalige bovengrondse petroleumtank’ en is geen onderzoek verricht naar asbest in bodem rondom de bijgebouwen.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'ONV' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Vanwege het (voormalige) gebruik van bestrijdingsmiddelen binnen de onderzoekslocatie is de bovengrond (toplaag) aanvullend onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'ONV'						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
2,2 hectare	22	6	3	4	3	3
Analysepakket				NEN-grond en OCB incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monstername en analysestrategie volgens NEN 5740 'ONV'
Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

Legenda bij tabel 3.1
m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':
- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':
- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 15 en 16 juni 2023 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018. Assistentie is verleend door de heer M. Vrolix, erkend veldwerker voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Voor het uitvoeren van een grondwateronderzoek zijn drie boringen afgewerkt met een peilbuis. Deze zijn verdeeld op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van de boorpunten 2, 22 en 24. De bovenkant van ieder peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). In het opgeboorde bodemmateriaal van de bovengrond en ondergrond zijn geen bijmengingen/bijzonderheden waargenomen.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek conform NEN 5707/5897 verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 29 juni 2023 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
02	2,70 - 3,70	2,60	5,4	281	467
22	4,00 - 5,00	3,90	6,0	938	832
24	2,80 - 3,80	2,60	5,2	566	917

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten van de pH en Ec wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit alle peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is is de index van geen enkele organische parameter verhoogd of is de index groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
		02 (0,00 - 0,50)	
		17 (0,00 - 0,50)	
		19 (0,00 - 0,50)	
		24 (0,00 - 0,50)	
		29 (0,00 - 0,50)	
		30 (0,00 - 0,50)	
		31 (0,00 - 0,50)	
MM2	0,00 - 0,50	05 (0,25 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
		06 (0,08 - 0,50)	
		07 (0,00 - 0,50)	
		08 (0,00 - 0,50)	
MM3	0,05 - 0,50	09 (0,30 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
		10 (0,05 - 0,50)	
		11 (0,05 - 0,50)	
MM4	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
		04 (0,00 - 0,40)	
		13 (0,00 - 0,50)	
		14 (0,00 - 0,50)	
		20 (0,00 - 0,50)	
		21 (0,00 - 0,50)	
		23 (0,00 - 0,50)	
		25 (0,00 - 0,50)	
		27 (0,00 - 0,50)	

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM5	0,50 - 1,50	05 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
		06 (0,50 - 1,00)	
		08 (1,00 - 1,50)	
MM6	0,50 - 1,00	14 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
		22 (0,50 - 1,00)	
		26 (0,50 - 1,00)	
MM7	1,00 - 2,00	02 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
		13 (1,50 - 1,90)	
		14 (1,50 - 1,90)	
		22 (1,50 - 2,00)	
		24 (1,00 - 1,50)	
		26 (1,50 - 2,00)	
MM8	0,00 - 0,20	01 (0,00 - 0,20)	OCB incl. lu/os
		03 (0,00 - 0,20)	
		04 (0,00 - 0,20)	
		14 (0,00 - 0,20)	
MM9	0,00 - 0,25	06 (0,08 - 0,25)	OCB incl. lu/os
		07 (0,00 - 0,20)	
		08 (0,00 - 0,20)	
MM10	0,00 - 0,20	15 (0,00 - 0,20)	OCB incl. lu/os
		16 (0,00 - 0,20)	
		23 (0,00 - 0,20)	
		27 (0,00 - 0,20)	
MM11	0,00 - 0,20	17 (0,00 - 0,20)	OCB incl. lu/os
		24 (0,00 - 0,20)	
		29 (0,00 - 0,20)	
		31 (0,00 - 0,20)	

Tabel 5.1: Samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,00 - 0,50	geen bijmengingen / bijzonderheden	Kobalt	17	*
MM2	0,00 - 0,50	geen bijmengingen / bijzonderheden	--	-	-
MM3	0,05 - 0,50	geen bijmengingen / bijzonderheden	--	-	-
MM4	0,00 - 0,50	geen bijmengingen / bijzonderheden	--	-	-
MM5	0,50 - 1,50	geen bijmengingen / bijzonderheden	--	-	-
MM6	0,50 - 1,00	geen bijmengingen / bijzonderheden	--	-	-
MM7	1,00 - 2,00	geen bijmengingen / bijzonderheden	--	-	-
MM8	0,00 - 0,20	geen bijmengingen / bijzonderheden	--	-	-
MM9	0,00 - 0,25	geen bijmengingen / bijzonderheden	Drins (som)	0,0295	*
			DDD (som)	0,027	*
MM10	0,00 - 0,20	geen bijmengingen / bijzonderheden	--	-	-
MM11	0,00 - 0,20	geen bijmengingen / bijzonderheden	Drins (som)	0,0161	*
			DDD (som)	0,0271	*
			DDE (som)	0,107	*

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0-0,5 m-mv.) licht verhoogd is met kobalt. In de overige mengmonsters van de bovengrond en ondergrond (MM2 t/m 7) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

De voor bestrijdingsmiddelen verdachte toplaag van de mengmonsters MM9 en MM11 is licht verhoogd met OCB. In de mengmonsters MM8 en MM10 van de voor bestrijdingsmiddelen verdachte toplaag zijn geen verhoogde gehalten aan OCB's aangetoond.

5.3 Grondwatermonsters

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
02	2,70 - 3,70	2,60	Barium	66	*
			Cadmium	1,4	*
			Nikkel	23	*
			Zink	110	*
22	4,00 - 5,00	3,90	Barium	59	*
			Cadmium	1,7	*
			Nikkel	34	*
			Zink	110	*
24	2,80 - 3,80	2,60	Cadmium	3,9	**
			Koper	22	*
			Nikkel	27	*
			Lood	330	*
			Naftaleen	0,027	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het freatisch grondwater uit de peilbuizen 2 en 22 licht verhoogd is met barium, cadmium, nikkel en zink. Het grondwater afkomstig uit peilbuis 24 is matig verhoogd met cadmium en licht verhoogd met koper, nikkel, lood en naftaleen.

De verhoogde gehalten met zware metalen worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Het licht verhoogde gehalte aan naftaleen ter plaatse van peilbuis 24 is op basis van situering (gelegen in de boomgaard) en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden niet te verklaren.

Op de locatie zijn geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten.

Verhoogde gehalten met zware metalen worden overal in het grondwater van Noord- en Midden Limburg aangetroffen en passen in het beeld van verhoogde achtergrondconcentraties. Aangezien op de onderzoekslocatie geen aanwijsbare bronnen zijn gevonden, worden de verontreinigingen toegeschreven aan de verhoogde achtergrondconcentraties conform de circulaire van de provincie Limburg d.d. 12 september 1995 (nr. 95/36199V).

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de analyseresultaten van de grondmengmonsters MM1 t/m MM7, met uitzondering van het licht verhoogde gehalte aan kobalt in mengmonster MM1, in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De analyseresultaten van de op OCB geanalyseerde mengmonsters van de toplaag (MM8 t/m MM11) zijn deels in overeenstemming met de verdachte hypothese.

De gemeten concentraties aan kobalt in mengmonsters MM1 en OCB in de mengmonsters MM9 en MM11 liggen beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend of nader grondwateronderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en de gemeten concentraties niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met kobalt en OCB. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is voornamelijk licht verhoogd met zware metalen. Het grondwater uit peilbuis 24 is daarnaast matig verhoogd met cadmium en licht verhoogd met naftaleen.

De aangetoonde licht verhoogde gehalten in de bovengrond en het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek vormen, met uitzondering van de niet onderzochte verdachte deellocaties, geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse petroleumtank (verdachte deellocatie) en ter plaatse van de asbestverdachte druipzones van de daken wordt vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

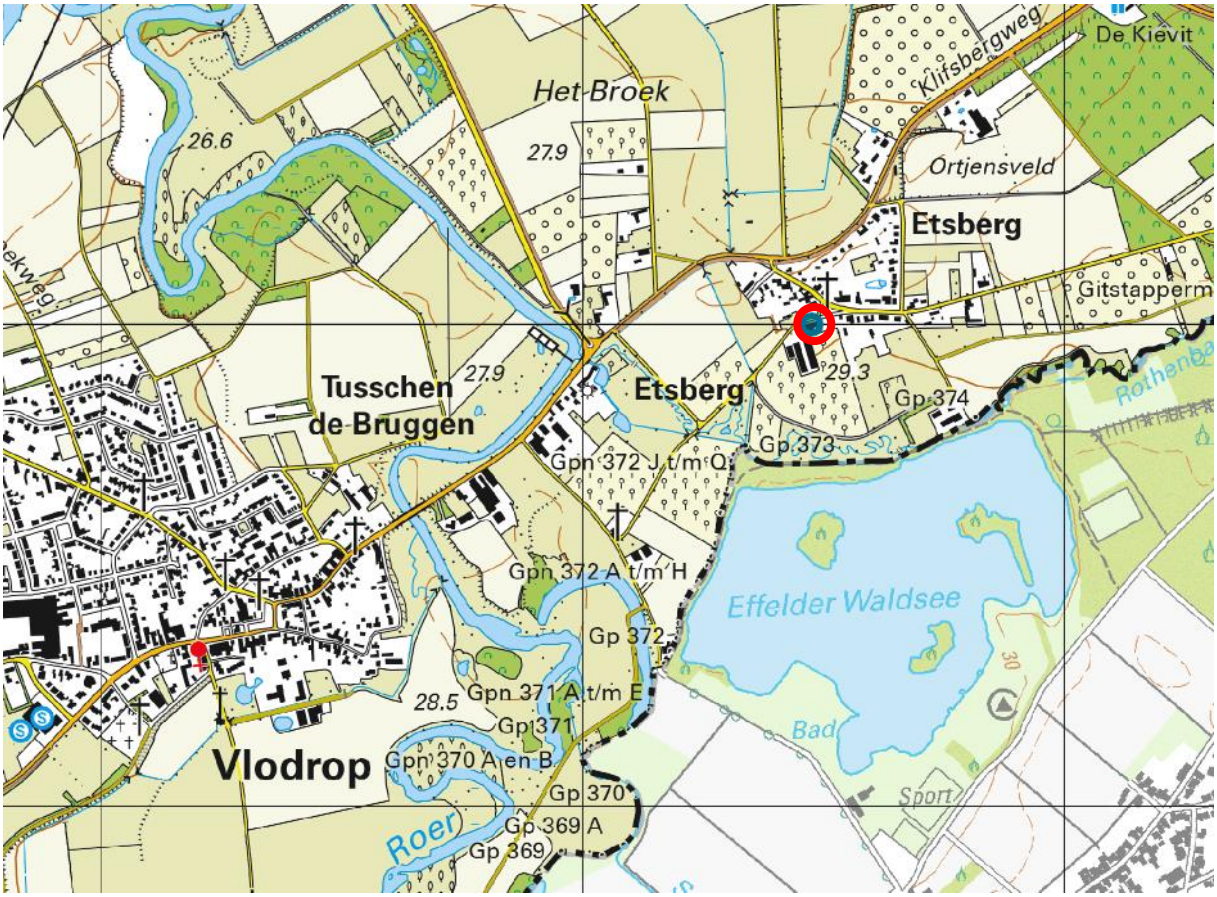
In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek conform NEN 5707/5897 verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Het voorliggende onderzoek doet geen uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

Het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



0 20 40 60 80 100m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Vlodrop
Sectie	G
Perceel	734

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 11 mei 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Bijlage 2

Foto’s van de onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



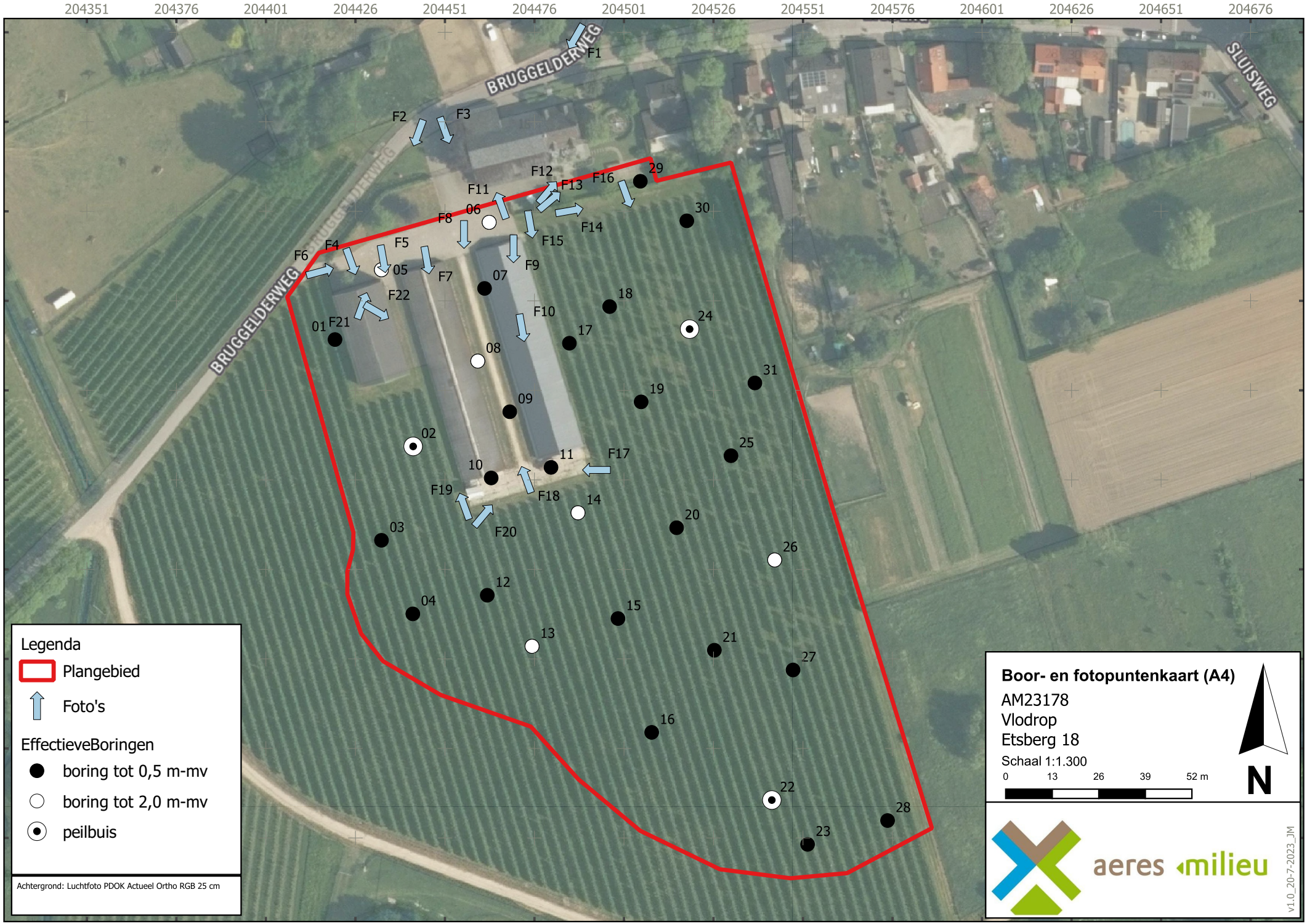
Foto 21



Foto 22

Bijlage 3

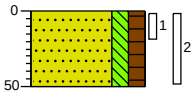
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten


204351
204376
204401
204426
204451
204476
204501
204526
204551
204576
204601
204626
204651
204676
350025
350000
349975
349950
349925
349900
349875
349850
349825
349800
BRUGGELDERWEG
SLUISWEG
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
F10
F11
F12
F13
F14
F15
F16
F17
F18
F19
F20
F21
F22
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
Legenda
Plangebied
Foto's
EffectieveBoringen
boring tot 0,5 m-mv
boring tot 2,0 m-mv
peilbuis
Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel Ortho RGB 25 cm
Boor- en fotopuntenkaart (A4)
AM23178
Vlodrop
Etsberg 18
Schaal 1:1.300
0
13
26
39
52 m
N
aeres milieu
v1.0_20-7-2023_JM

Bijlage 4

Boorprofielen

Boring: 01

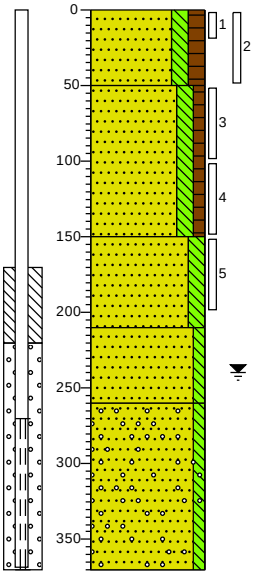


0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 02



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, oranjebruin, Edelmanboor

150

Zand matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, grijsbeige, Edelmanboor

210

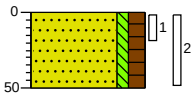
Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

260

Zand matig grof, zwak siltig, sterk grindhoudend, oranjegrijs, Zuigerboor handmatig

370

Boring: 03

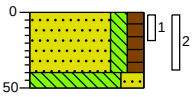


0 akker

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 04



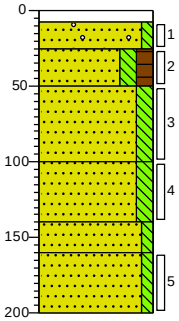
0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

40

50 Leem, sterk zandig, bruinoranje, Edelmanboor

Boring: 05



0 klinker

8

25 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, beigeoranje, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

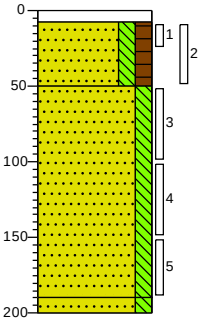
100 Zand matig fijn, matig siltig, bruinbeige, Edelmanboor

140 Zand matig fijn, matig siltig, bruinbeige, Edelmanboor

160 Zand matig grof, zwak siltig, bruinoranje, Edelmanboor

200 Zand matig grof, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 06



0 klinker

8

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, matig siltig, oranjebruin, Edelmanboor

190

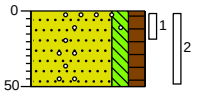
200 Zand matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Etsberg 18 Vlodrop

Projectcode: AM23178

Opdrachtgever: Reland

Boring: 07

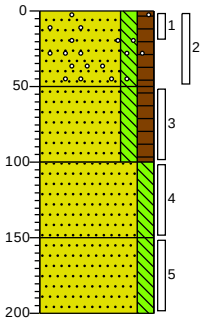


0 erf

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 08



0 erf

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100

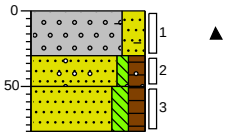
Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

150

Zand matig fijn, matig siltig, sporen roest, grijsoranje, Edelmanboor

200

Boring: 09



0 grind

Grind, sterk zandig, zwak baksteenhoudend, beigebruin, Edelmanboor

30

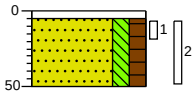
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

80

Boring: 10



0 beton

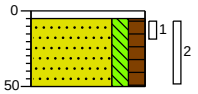
Betonboor

5

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker oranjebruin, Edelmanboor

50

Boring: 11



0 beton

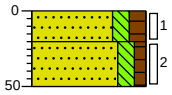
Betonboor

5

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker oranjebruin, Edelmanboor

50

Boring: 12



0 akker

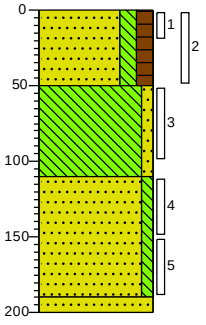
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

20

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker oranjebruin, Edelmanboor

50

Boring: 13



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, Edelmanboor

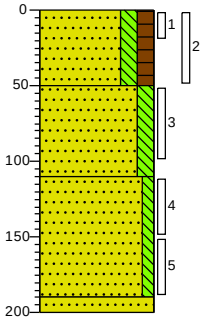
110

Zand matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

190

200 Zand matig grof, oranjebeige, Edelmanboor

Boring: 14



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

110

Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

190

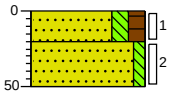
200 Zand matig grof, bruinbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Etsberg 18 Vlodrop

Projectcode: AM23178

Opdrachtgever: Reland

Boring: 15

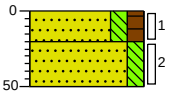


0 akker

20 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, zwak siltig, beigeoranje, Edelmanboor

Boring: 16

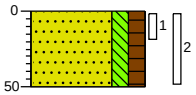


0 akker

20 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, matig siltig, beigeoranje, Edelmanboor

Boring: 17

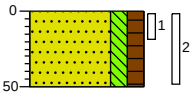


0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 18

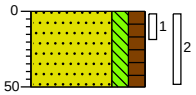


0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 19

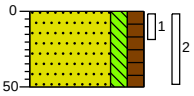


0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 20

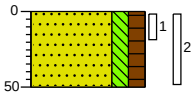


0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 21

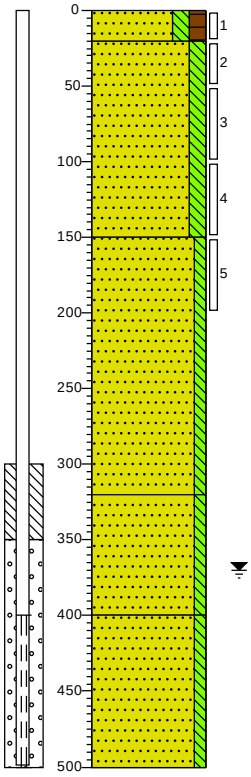


0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donker oranjebruin, Edelmanboor

50

Boring: 22



0 akker

20 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

Zand matig fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor

150 Zand matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

320 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigeoranje, Edelmanboor

400 Zand matig grof, zwak siltig, grijsbeige, Zuigerboor handmatig

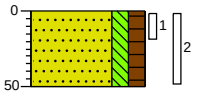
500

Projectnaam: Etsberg 18 Vlodrop

Projectcode: AM23178

Opdrachtgever: Reland

Boring: 23

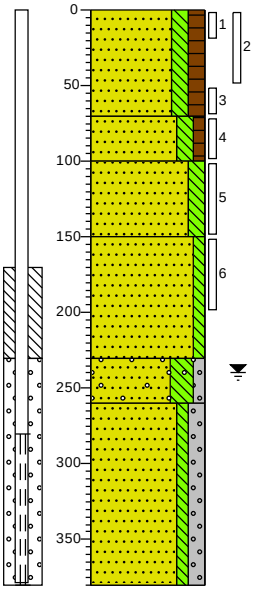


0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, Edelmanboor

50

Boring: 24



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

70

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, oranjebruin, Edelmanboor

100

Zand matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

150

Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

230

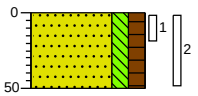
Zand matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, sterk grindhoudend, oranjegrijs, Edelmanboor

260

Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

380

Boring: 25

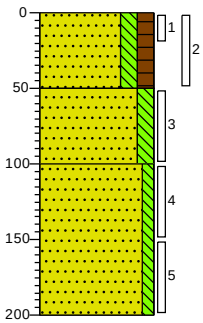


0 akker

Zand zeer grof, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 26



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50

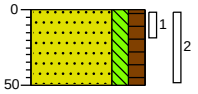
Zand matig fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

100

Zand matig grof, zwak siltig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor

200

Boring: 27

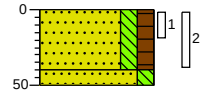


0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 28



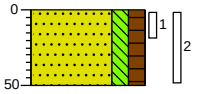
0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

40

50 Zand matig fijn, matig siltig, oranjebruin, Edelmanboor

Boring: 29

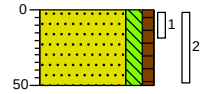


0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 30



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

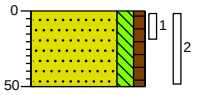
50

Projectnaam: Etsberg 18 Vlodrop

Projectcode: AM23178

Opdrachtgever: Reland

Boring: 31



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

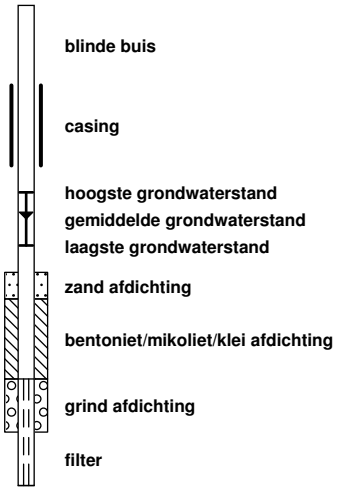
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer	AM23178
Onderzoekslocatie	Etsberg 18, Vlodrop
Opdrachtgever	Reland

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☑ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001	15-06-2023 en 16-06-2023
Uitvoering werkzaamheden protocol 2002	29-06-2023 D

Gecertificeerd monsternemer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023090008**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**23 June 2023 08:47**

Analyse	Eenheid	MM1 01(2) 02(2) 17(2) 19(2) 24(2) 29(2) 30(2) 31(2) G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	60.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.326		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.3	17	0.01	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	31.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.075	0.103		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.5	17.7		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	38.7		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	41	84.6		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	107		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0213		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300164721	MM1 01(2) 02(2) 17(2) 19(2) 24(2)	15-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023090008**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**23 June 2023 08:47**

Analyse	Eenheid	MM2 05(2) 06(2) 07(2) 08(2)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	34	81.7		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.368		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.2	14.2		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	21.2		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.10	0.133		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.5	19.7		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	22	31.7		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	45	85.5		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300164722	MM2 05(2) 06(2) 07(2) 08(2)	15-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023090008**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**23 June 2023 08:47**

Analyse	Eenheid	MM3 09(2) 10(2) 11(2)				RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	22	52.9		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.432		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.8	11		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	21.2		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.079	0.105		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.5	19.7		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	24	34.6		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	46	87.4		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202300164723	MM3 09(2) 10(2) 11(2)	16-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023090008**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**23 June 2023 08:47**

Analyse	Eenheid	MM4 03(2) 04(2) 13(2) 14(2) 20(2) 21(2) 23(2) 25(2) 27(2) G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		5.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	39.1		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	11.6		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	26.2		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.055	0.0752		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.0	18.5		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	29.8		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	38	77.9		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300164724	MM4 03(2) 04(2) 13(2) 14(2) 20(2)	15-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023090008**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**23 June 2023 08:47**

Analyse	Eenheid	MM5 05(3) 06(3) 08(4)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	31	76.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.225		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.8	11.2		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.4	16.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0468		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.5	17.9		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	16		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	31	59.6		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300164725	MM5 05(3) 06(3) 08(4)	15-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023090008**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**23 June 2023 08:47**

Analyse	Eenheid	MM6 14(3) 22(3) 26(3)				RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	34	65.9		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.215		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.9	12.9		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.0	13		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0445		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	22.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.6		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	35	59		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202300164726	MM6 14(3) 22(3) 26(3)	15-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023090008**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**23 June 2023 08:47**

Analyse	Eenheid	MM7 02(5) 13(5) 14(5) 22(5) 24(5) 26(5)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		4.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	26	73.9	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.231	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	14.4	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.5	14.1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.9	23.3	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	10	14.9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	53.8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300164727	MM7 02(5) 13(5) 14(5) 22(5) 24(5)	15-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023090008**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**23 June 2023 08:47**

Analyse	Eenheid	MM8 01(1) 03(1) 04(1) 14(1)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.3							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00212		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00212		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00212		-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00212		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00212		-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.00212		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00212			0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00212		-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00636		-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00424		-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00424		-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0063	0.0191		-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0035	0.0106		-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00424		-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.022	0.0658		-	0.0056	0.4		

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300164728	MM8 01(1) 03(1) 04(1) 14(1)	15-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023090008**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**23 June 2023 08:47**

Analyse	Eenheid	MM9 06(1) 07(1) 08(1)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0010	0.005		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035			0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0059	0.0295		> AW	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007		-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0054	0.027		> AW	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017	0.0835		-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.066		-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007		-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.051	0.25		-	0.0056	0.4		

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300164729	MM9 06(1) 07(1) 08(1)	15-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023090008**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**23 June 2023 08:47**

Analyse	Eenheid	MM10 15(1) 16(1) 23(1) 27(1)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00233			0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00233		-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.007		-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00467		-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0019	0.00633		-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0074	0.0247		-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0053	0.0177		-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00467		-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.025	0.0837		-	0.0056	0.4		

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300164730	MM10 15(1) 16(1) 23(1) 27(1)	15-06-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023090008**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**23 June 2023 08:47**

Analyse	Eenheid	MM11 17(1) 24(1) 29(1) 31(1)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		5.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00184		-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00184		-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00184		-	0.001	0.003	0.601	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0013	0.00342		-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00184		-	0.001	0.0007	2	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.00184		-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00184			0.001			0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00184		-	0.001	0.0009	2	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0061	0.0161		> AW	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00368		-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.010	0.0271		> AW	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.040	0.107		> AW	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.034	0.0892		-	0.006	0.2	0.95	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00368		-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.099	0.263		-	0.0056	0.4		

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300164731	MM11 17(1) 24(1) 29(1) 31(1)	16-06-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. [redacted]
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023090008/1
Uw project/verslagnummer	AM23178
Uw projectnaam	Etsberg 18 Vlodrop
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jun-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]

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM23178	Certificaatnummer/Versie	2023090008/1
Uw projectnaam	Etsberg 18 Vlodrop	Startdatum analyse	19-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jun-2023/14:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/7

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.7	91.4	89.9	91.6	89.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.3	1.2	1.6	1.9	0.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	6.9	6.9	5.1	6.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21	34	22	<20	31
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20	0.23	0.27	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	6.2	4.8	4.4	4.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	12	12	14	9.4
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075	0.10	0.079	0.055	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.5	9.5	9.5	8.0	8.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	26	22	24	20	11
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	41	45	46	38	31
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	<5.0	<5.0	5.2	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01(2) 02(2) 17(2) 19(2) 24(2) 29(2) 30(2) 31(2)	Grond (AS3000)	13700673
2	MM2 05(2) 06(2) 07(2) 08(2)	Grond (AS3000)	13700674
3	MM3 09(2) 10(2) 11(2)	Grond (AS3000)	13700675
4	MM4 03(2) 04(2) 13(2) 14(2) 20(2) 21(2) 23(2) 25(2) 27(2)	Grond (AS3000)	13700676
5	MM5 05(3) 06(3) 08(4)	Grond (AS3000)	13700677

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM23178	Certificaatnummer/Versie	2023090008/1
Uw projectnaam	Etsberg 18 Vlodrop	Startdatum analyse	19-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jun-2023/14:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/7

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01(2) 02(2) 17(2) 19(2) 24(2) 29(2) 30(2) 31(2)	Grond (AS3000)	13700673
2	MM2 05(2) 06(2) 07(2) 08(2)	Grond (AS3000)	13700674
3	MM3 09(2) 10(2) 11(2)	Grond (AS3000)	13700675
4	MM4 03(2) 04(2) 13(2) 14(2) 20(2) 21(2) 23(2) 25(2) 27(2)	Grond (AS3000)	13700676
5	MM5 05(3) 06(3) 08(4)	Grond (AS3000)	13700677

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM23178	Certificaatnummer/Versie	2023090008/1
Uw projectnaam	Etsberg 18 Vlodrop	Startdatum analyse	19-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jun-2023/14:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/7

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	86.6	91.4	90.2	92.9	91.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	3.3	1.9	3.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	96	98	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.0	4.9	7.1	6.1	4.5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	34	26			
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20			
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	5.4			
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.0	7.5			
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5			
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	9.9			
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10			
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	35	26			
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0			
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0			
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0			
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11			
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0			
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0			
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35			
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S	alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 14(3) 22(3) 26(3)	Grond (AS3000)	13700678
7	MM7 02(5) 13(5) 14(5) 22(5) 24(5) 26(5)	Grond (AS3000)	13700679
8	MM8 01(1) 03(1) 04(1) 14(1)	Grond (AS3000)	13700680
9	MM9 06(1) 07(1) 08(1)	Grond (AS3000)	13700682
10	MM10 15(1) 16(1) 23(1) 27(1)	Grond (AS3000)	13700683

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM23178	Certificaatnummer/Versie	2023090008/1
Uw projectnaam	Etsberg 18 Vlodrop	Startdatum analyse	19-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jun-2023/14:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/7

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.0010	0.0010	<0.0010
S	Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Dieldrin	mg/kg ds			<0.0010	0.0045	<0.0010
S	Endrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Isodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Telodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020	<0.0020	<0.0020
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010	0.0012	<0.0010
S	p,p'-DDT	mg/kg ds			0.0028	0.012	0.0046
S	o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDE	mg/kg ds			0.0056	0.016	0.0067
S	o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	0.0047	0.0012
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 [1)]	0.0021 [1)]	0.0021 [1)]
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 [1)]	0.0059	0.0021 [1)]
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 [1)]	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 [1)]	0.0054	0.0019
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0063	0.017	0.0074
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0035	0.014	0.0053
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.011	0.036	0.015
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 [1)]	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.022	0.051	0.025
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.023	0.052	0.026

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 14(3) 22(3) 26(3)	Grond (AS3000)	13700678
7	MM7 02(5) 13(5) 14(5) 22(5) 24(5) 26(5)	Grond (AS3000)	13700679
8	MM8 01(1) 03(1) 04(1) 14(1)	Grond (AS3000)	13700680
9	MM9 06(1) 07(1) 08(1)	Grond (AS3000)	13700682
10	MM10 15(1) 16(1) 23(1) 27(1)	Grond (AS3000)	13700683

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM23178	Certificaatnummer/Versie	2023090008/1
Uw projectnaam	Etsberg 18 Vlodrop	Startdatum analyse	19-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jun-2023/14:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/7

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]			
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 14(3) 22(3) 26(3)	Grond (AS3000)	13700678
7	MM7 02(5) 13(5) 14(5) 22(5) 24(5) 26(5)	Grond (AS3000)	13700679
8	MM8 01(1) 03(1) 04(1) 14(1)	Grond (AS3000)	13700680
9	MM9 06(1) 07(1) 08(1)	Grond (AS3000)	13700682
10	MM10 15(1) 16(1) 23(1) 27(1)	Grond (AS3000)	13700683

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM23178	Certificaatnummer/Versie	2023090008/1
Uw projectnaam	Etsberg 18 Vlodrop	Startdatum analyse	19-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jun-2023/14:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/7

	Analyse	Eenheid	11
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	88.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0013
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S	Dieldrin	mg/kg ds	0.0031
S	Endrin	mg/kg ds	0.0023
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0024
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0049
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	0.029
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	0.040

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM11 17(1) 24(1) 29(1) 31(1)	Grond (AS3000)	13700684

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM23178	Certificaatnummer/Versie	2023090008/1
Uw projectnaam	Etsberg 18 Vlodrop	Startdatum analyse	19-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Jun-2023/14:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/7

	Analyse	Eenheid	11	
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0014	
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0089	
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	1)
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0061	
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	1)
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.040	
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.034	
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.084	
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	1)
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.099	
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM11 17(1) 24(1) 29(1) 31(1)	Grond (AS3000)	13700684

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023090008/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13700673	MM1 01(2) 02(2) 17(2) 19(2) 24(2) 29(2) 30(2) 31(2)				
0536073843	02	0	50	15-Jun-2023	2
0536073748	01	0	50	15-Jun-2023	2
0536074095	17	0	50	16-Jun-2023	2
0536074085	19	0	50	16-Jun-2023	2
0536074070	29	0	50	16-Jun-2023	2
0536074077	31	0	50	16-Jun-2023	2
0536074072	30	0	50	16-Jun-2023	2
0536074066	24	0	50	16-Jun-2023	2
13700674	MM2 05(2) 06(2) 07(2) 08(2)				
0536073749	05	25	50	15-Jun-2023	2
0536073998	06	8	50	15-Jun-2023	2
0536074087	08	0	50	16-Jun-2023	2
0536074089	07	0	50	16-Jun-2023	2
13700675	MM3 09(2) 10(2) 11(2)				
0536073997	10	5	50	16-Jun-2023	2
0536073988	11	5	50	16-Jun-2023	2
0536074073	09	30	50	16-Jun-2023	2
13700676	MM4 03(2) 04(2) 13(2) 14(2) 20(2) 21(2) 23(2) 25(2) 27(2)				
0536073834	13	0	50	15-Jun-2023	2
0536073837	14	0	50	15-Jun-2023	2
0536073836	27	0	50	15-Jun-2023	2
0536073746	25	0	50	15-Jun-2023	2
0536073747	23	0	50	15-Jun-2023	2
0536073756	04	0	40	15-Jun-2023	2
0536074079	21	0	50	16-Jun-2023	2
0536074080	20	0	50	16-Jun-2023	2
0536074312	03	0	50	16-Jun-2023	2
13700677	MM5 05(3) 06(3) 08(4)				
0536073744	05	50	100	15-Jun-2023	3
0536073992	06	50	100	15-Jun-2023	3
0536074000	08	100	150	16-Jun-2023	4
13700678	MM6 14(3) 22(3) 26(3)				
0536073840	14	50	100	15-Jun-2023	3
0536073757	22	50	100	15-Jun-2023	3
0536074061	26	50	100	16-Jun-2023	3
13700679	MM7 02(5) 13(5) 14(5) 22(5) 24(5) 26(5)				

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023090008/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0536073821	13	150	190	15-Jun-2023	5
0536073835	14	150	190	15-Jun-2023	5
0536073832	02	150	200	15-Jun-2023	5
0536073742	22	150	200	15-Jun-2023	5
0536074068	26	150	200	16-Jun-2023	5
0536074065	24	100	150	16-Jun-2023	5
13700680	MM8 01(1) 03(1) 04(1) 14(1)				
0536073839	14	0	20	15-Jun-2023	1
0536073739	01	0	20	15-Jun-2023	1
0536073741	04	0	20	15-Jun-2023	1
0536074067	03	0	20	16-Jun-2023	1
13700682	MM9 06(1) 07(1) 08(1)				
0536074001	06	8	25	15-Jun-2023	1
0536074090	08	0	20	16-Jun-2023	1
0536074091	07	0	20	16-Jun-2023	1
13700683	MM10 15(1) 16(1) 23(1) 27(1)				
0536073833	27	0	20	15-Jun-2023	1
0536073750	23	0	20	15-Jun-2023	1
0536074004	15	0	20	16-Jun-2023	1
0536073995	16	0	20	16-Jun-2023	1
13700684	MM11 17(1) 24(1) 29(1) 31(1)				
0536074092	17	0	20	16-Jun-2023	1
0536074078	29	0	20	16-Jun-2023	1
0536074074	31	0	20	16-Jun-2023	1
0536074071	24	0	20	16-Jun-2023	1

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023090008/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023090008/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023096277**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**10 July 2023 08:33**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	02				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	66	66	0.03	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	1.4	1.4	0.18	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	2.6	2.6		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	8.9	8.9		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	23	23	0.13	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	110	110	0.06	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300169052	02	29-06-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023096277**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**10 July 2023 08:33**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	22				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	59	59	0.02	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	1.7	1.7	0.23	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	3.0	3		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	34	34	0.32	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	110	110	0.06	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300169053	22	29-06-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	**Etsberg 18 Vlodrop (AM23178)**
Certificaat	**2023096277**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**10 July 2023 08:33**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	24				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	33	33		-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	3.9	3.9	0.62	> T	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	8.0	8		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	22	22	0.12	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	27	27	0.20	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	3.5	3.5		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	330	330	0.36	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	0.027	0.027		> SW	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300169054	24	29-06-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. [redacted]
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023096277/1
Uw project/verslagnummer	AM23178
Uw projectnaam	Etsberg 18 Vlodrop
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Jun-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]

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM23178	Certificaatnummer/Versie	2023096277/1
Uw projectnaam	Etsberg 18 Vlodrop	Startdatum analyse	30-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jul-2023/16:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/l	66	59	33
S	Cadmium (Cd)	µg/l	1.4	1.7	3.9
S	Kobalt (Co)	µg/l	2.6	<2.0	8.0
S	Koper (Cu)	µg/l	8.9	3.0	22
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	23	34	27
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0	3.5
S	Zink (Zn)	µg/l	110	110	330
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020	0.027
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	02	Water (AS3000)	13722051
2	22	Water (AS3000)	13722052
3	24	Water (AS3000)	13722053

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM23178	Certificaatnummer/Versie	2023096277/1
Uw projectnaam	Etsberg 18 Vlodrop	Startdatum analyse	30-Jun-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jul-2023/16:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	02	Water (AS3000)	13722051
2	22	Water (AS3000)	13722052
3	24	Water (AS3000)	13722053

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico 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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023096277/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13722051	02				
0680680337	02	270	370	29-Jun-2023	1
0680680326	02	270	370	29-Jun-2023	2
0801063274	02	270	370	29-Jun-2023	3
13722052	22				
0680680328	22	400	500	29-Jun-2023	1
0680680329	22	400	500	29-Jun-2023	2
0801063392	22	400	500	29-Jun-2023	3
13722053	24				
0680680322	24	280	380	29-Jun-2023	1
0680680327	24	280	380	29-Jun-2023	2
0801063473	24	280	380	29-Jun-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023096277/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023096277/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

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

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

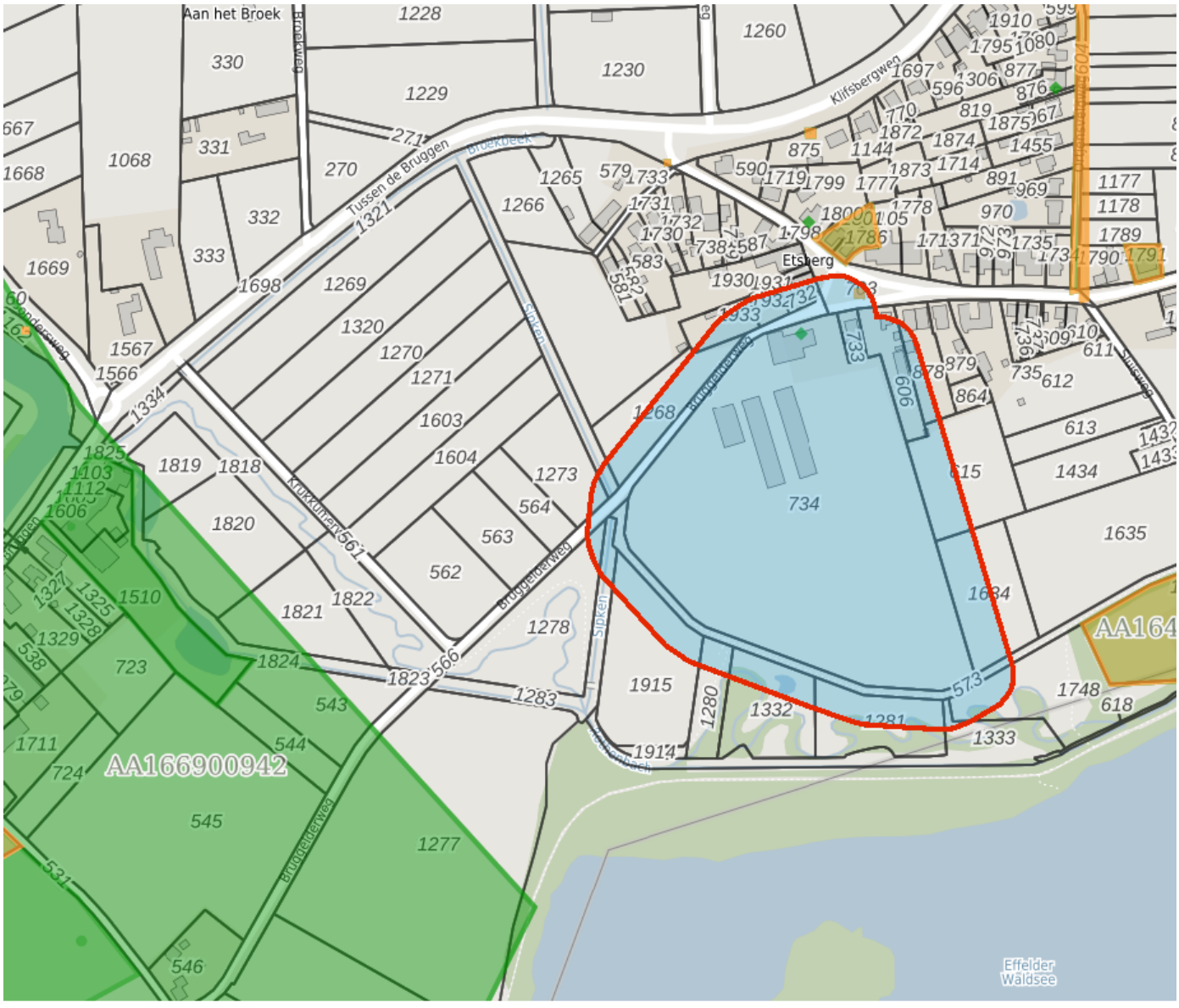
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage 8

Omgevingsrapportage

AM23178

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Etsberg 18 VLODROP
HBB: Etsberg 18 Vlodrop
Etsberg (driehoek t.o. caf¿ de Etsberg)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeenten en provincie Limburg bekende gegevens over de bodemkwaliteit. Deze informatie wordt in een bodeminformatiesysteem (BIS) opgeslagen. In het rapport is de beschikbare informatie opgenomen van het door u geselecteerde perceel of gebied.

Voor bodemadviesbureaus biedt deze rapportage een indicatie van de aanwezige bodemgegevens maar vormt niet alle archiefinformatie voor een vooronderzoek conform de NEN 5725 (historisch onderzoek). Voor een onderzoek conform NEN 5725, NEN 5707 en de norm NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek) is naast de bodeminformatie ook alle informatie met betrekking tot milieudossiers en bouwvergunningen relevant. Deze informatie dient middels een dossieronderzoek (bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) te worden verzameld. Deze informatie is niet in alle gevallen digitaal beschikbaar en kan door middel van het maken van een afspraak worden ingezien bij de betreffende gemeente of provincie.

Rapportage

In de rapportage wordt per locatie de bekende informatie weergegeven. Per locatie wordt weergeven welke bodemonderzoeken er bekend zijn. Er zijn ook locaties waarvoor geen bodemonderzoeken bekend zijn maar wel verontreinigende activiteiten. Deze locaties zijn opgenomen omdat op basis van historische informatie (milieuvergunningdossiers, tankarchief ed) blijkt dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

De bodeminformatie van de Provincie Limburg is ook opgenomen. Hierdoor kan het voorkomen dat gegevens (locaties, bodemonderzoeken) twee keer in de rapportage worden vermeld.
Met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) is provincie Limburg het bevoegd gezag.

Op basis van het veld gegevensbeheerder is bekend waar de informatie opgevraagd kan worden. (Bij Roxit ligt nu de vraag of dit veld kan worden opgenomen)
Onderstaand zijn de contactgegevens van de provincie Limburg en gemeenten voor het opvragen van bodeminformatie van de desbetreffende gemeente:

- Provincie Limburg: https://www.limburg.nl/onderwerpen/milieu-toezicht/bodem
- Servicecentrum MER-OD: dienstverlening@servicecentrum-mer.nl
- Roermond: bodem@Roermond.nl
- Meerssen: [redacted]@meerssen.nl

Nota bodembeheer Limburg Noord 2020-2029 en Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord.

De gemeenten van Noord en midden Limburg beschikken over een gezamenlijke Nota Bodembeheer en bodemkwaliteitskaart die de gemiddelde bodemkwaliteit weergeeft van verschillende gebieden. Informatie over de Nota en de bodemkwaliteitskaart kunt u vinden op:
https://experience.geowebonline.nl/GeoWeb56/Index.html?viewer=BKK_Limburg

Locatie: Etsberg 18 VLODROP

Locatie

Adres	Etsberg 6063NH Vlodrop
Locatiecode	AA166900898
Locatienaam	Etsberg 18 VLODROP
Plaats	Roerdalen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	LI166900275

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelengroothandel	1977	9999	Nee	Nee	Nee		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Etsberg 18 Vlodrop

Locatie

Adres	Etsberg 18 Vlodrop
Locatiecode	AA166900504
Locatienaam	HBB: Etsberg 18 Vlodrop
Plaats	Roerdalen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GM166900504

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	1977	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Etsberg (driehoek t.o. caf¿ de Etsberg)

Locatie

Adres	Etsberg Vlodrop
Locatiecode	AA166900138
Locatienaam	Etsberg (driehoek t.o. caf¿ de Etsberg)
Plaats	Roerdalen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GM166900138

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Indicatief onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
18-06-2012	Indicatief onderzoek	Etsberg (driehoek t.o. caf¿ de Etsberg)	CSOBIS9			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De provincie Limburg en de gemeenten besteden de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens in het Bodeminformatiesysteem. Toch kan het voorkomen dat de getoonde bodeminformatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. Tevens ontvangen de provincie en de gemeenten niet alle bodemonderzoeken die binnen de gemeentegrenzen worden uitgevoerd. De provincie Limburg en de gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enigerlei schade die ontstaat als gevolg van of in verband staat met het gebruik van de getoonde informatie. De gegevens van een bodemonderzoek zijn ook een momentopname. Dit houdt in dat per situatie (omgevingsvergunning voor bouw of bestemmingsplanwijziging, grondverzet etc.) moet worden beoordeeld of de bekende gegevens nog bruikbaar zijn daarvoor.