



Verkendend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

Controle: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Veldwerk: Dhr. M. van Kordelaar
Dhr. B. Brouwer

Opdrachtgever: **Tomorrow Energy BV**
Siliciumweg 69
3812 SW Amersfoort

Verkendend bodemonderzoek

Locatie: Ambrosiusweg, Hilvarenbeek

Projectnummer: 20-123

Datum: 22-4-2020



Samenvatting

Ter plaatse van Ambrosiusweg te Hilvarenbeek is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 7 ha. en is in gebruik voor agrarische doeleinden. Naar aanleiding van de geplande eigendomsoverdracht en wijziging van gebruik is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond verhogingen van cadmium, koper, kwik en lood en OCB's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In de ondergrond worden geen verhoogde parameters aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, cadmium, kobalt, koper en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. Tevens wordt nikkel verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen.

De locatie kan niet meer als onverdacht worden beschouwd. De tussenwaarde verhoging van nikkel in het grondwater heeft vermoedelijk een regionaal karakter¹. Terra Milieu adviseert om onderhavig bodemonderzoek voor te leggen aan het bevoegd gezag met de vraag of hier een aanvullend onderzoek/ herbemonstering van het grondwater benodigd is.

Er bestaan volgens Terra Milieu, met inachtneming van bovenstaande, géén belemmeringen met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voor de geplande ontwikkeling(en), alsmede een bestemmingsplanwijziging op de onderzoekslocatie.

¹ In 2011 is een beleidsvoorstel opgesteld; "Omgaan met regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater in Noord-Brabant (Platform bodembeheer Brabant, 1/11/2011)". Hierin wordt verklaard dat in het Brabantse grondwater de zware metalen emissie groter is als gevolg van de (dek)zandgronden waarin de aanrijking van meststoffen en atmosferische depositie van metalen groter is. Ook vinden hier meer natuurlijke processen plaats zoals oxidatie. De verhoogde waarden met zware metalen in het grondwater, mits op de juiste wijze bepaald, gelden niet als bodemverontreiniging er zijn echter wel beperkingen met betrekking tot het (her)gebruik.



Inhoud

1.	Inleiding.....	1
2.	Vooronderzoek.....	2
3.	Veldwerkzaamheden	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond.....	3
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	4
4.	Analyseresultaten	5
4.1	Toetsing analyseresultaten	5
4.2	Interpretatie analyseresultaten	6
5.	Conclusie en aanbevelingen.....	7

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek

Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bijlage 6. Analysecertificaten

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 9. Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



1. Inleiding

In opdracht van Tomorrow Energy heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Ambrosiusweg te Hilvarenbeek, ter plaatse van de percelen 'Hilvarenbeek, sectie A, nummers 1441, 1696 1647'. De locatie is momenteel in gebruik voor agrarische doeleinden en men is voornemens deze locatie te gaan gebruiken als zonnepark.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande eigendoms-overdracht en wijziging van gebruik van de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

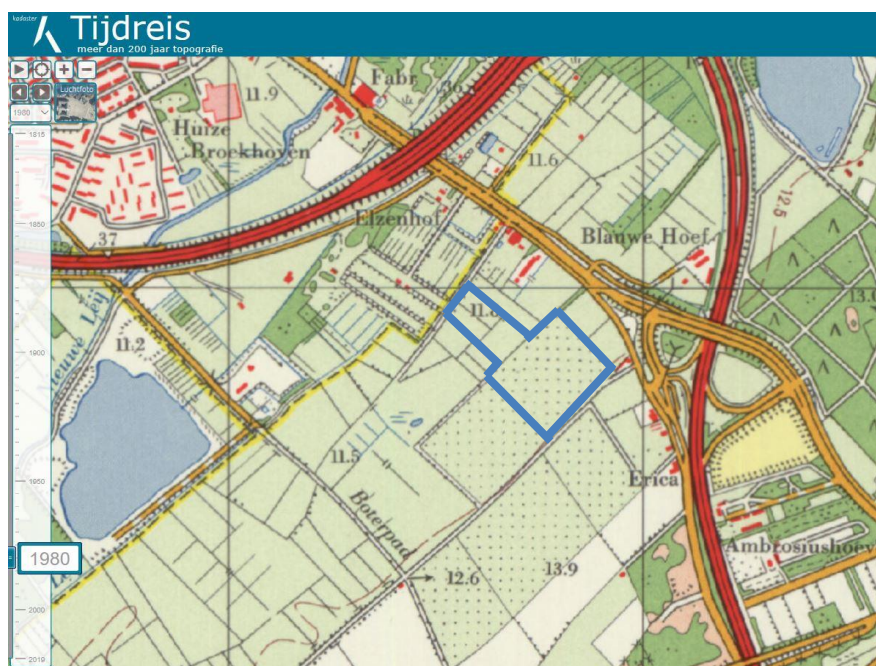


2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij het bodeminformatiesysteem van de gezamenlijke omgevingsdiensten van Noord-Brabant.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt als zonnepark. Op de locatie zijn in het verleden nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Op basis van de informatie uit topo-tijdreis lijken er in de periode van 1980 tot 1988 bomen op een deel van de onderzoekslocatie te hebben gestaan, maar dit is niet met zekerheid te zeggen.



Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische- en maatschappelijke doeleinden. Grenzend aan het perceel is een stortplaats 'Groenewoud Roskam' gelegen. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn verder geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen direct belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd. De bovengrond wordt, ter controle, aanvullend op bestrijdingsmiddelen (OCB's) onderzocht.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. Brouwer en dhr. M. van Kordelaar geregistreerd als erkend monsternemers van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht

Oppervlakte	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Ca. 7 ha.	28	4	8	5 + 1	4	8
¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, inclusief Lutum&O.S. (AS3000); MB6 betreft een mengmonster van de bovengrond welke ter analyse op OCB's wordt ingezet. ² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).						

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 08-04-2020.

De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Monstercode	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MB1	0 – 50	01+09+13+14+15+16+18	-
MB2	0 – 50	02+03+10+19+20+21+26+27	-
MB3	0 – 50	07+12+22+23+24+25+31+32	-
MB4	0 – 50	05+06+08+30+33+34+37+38	-
MB5	0 – 50	04+11+28+29+35+36+39+40	-
MB6 (OCB)	0 – 50	03+04+05+07+18+21+25+31+38+39	-
M01	50 – 200	01+02+09	-
M02	50 – 200	03+04+10	-
M03	50 – 200	05+06+11	-
M04	50 – 200	07+08+12	-



3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 15-04-2020. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht en onderstaande monster(s) ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (cm-mv)	GWS ¹	Ec (µS/cm)	pH	Temp. ² (°C)	Troebelheid
01	130 - 230	70	1000	5,7	10,0	33,1
02	150 - 250	70	1220	5,6	10,7	22,3
03	150 - 250	93	930	5,7	9,2	23,2
04	150 - 250	95	1460	5,8	8,8	35,5
05	130 - 230	71	2270	5,3	12,2	11,8
06	150 - 250	82	400	5,3	7,8	10,8
07	150 - 250	80	1280	5,6	12,5	181
08	150 - 250	85	1870	5,6	13,4	30,2

¹ GWS: Grondwaterstand, ² Temp.: Temperatuur

Een te hoge NTU-waarde (>10 NTU) kan leiden tot overschatting van de organische verontreiniging. Indien na chemische analyse organische parameters de streefwaarde (onverwacht) overschrijden kan tot herbemonstering van de peilbuis worden besloten.



4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MB1	Koper	28		
	Kwik	0,11		
	Lood	45		
MB2	Cadmium	0,64		
	Koper	28		
MB3	Cadmium	0,5		
	Koper	33		
MB4	-			
MB5	Koper	32		
MB6 (OCB)	Drins	0,0096		
	DDD	0,0066		
M01	-			
M02	-			
M03	-			
M04	-			
¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.				



Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
01	-			
02	Barium Cadmium	110 1,5		
03	Barium	87		
04	Barium	76		
05	Barium Cadmium Koper Zink	140 2,8 21 320		
06	Barium Cadmium Kobalt Nikkel	54 0,42 24	49	
07	Barium	68		
08	Barium	190		
¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.				

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond verhogingen van cadmium, koper, kwik en lood en OCB's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In de ondergrond worden geen verhoogde parameters aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, cadmium, kobalt, koper en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. Tevens wordt nikkel verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen.



5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond verhogingen van cadmium, koper, kwik en lood en OCB's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In de ondergrond worden geen verhoogde parameters aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van barium, cadmium, kobalt, koper en nikkel ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. Tevens wordt nikkel verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen.

De locatie kan niet meer als onverdacht worden beschouwd. De tussenwaarde verhoging van nikkel in het grondwater heeft vermoedelijk een regionaal karakter¹. Terra Milieu adviseert om onderhavig bodemonderzoek voor te leggen aan het bevoegd gezag met de vraag of hier een aanvullend onderzoek/ herbemonstering van het grondwater benodigd is.

Er bestaan volgens Terra Milieu, met inachtneming van bovenstaande, géén belemmeringen met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voor de geplande ontwikkeling(en), alsmede een bestemmingsplanwijziging op de onderzoekslocatie.

¹ In 2011 is een beleidsvoorstel opgesteld; "Omgaan met regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater in Noord-Brabant (Platform bodembeheer Brabant, 1/11/2011)". Hierin wordt verklaard dat in het Brabantse grondwater de zware metalen emissie groter is als gevolg van de (dek)zandgronden waarin de aanrijking van meststoffen en atmosferische depositie van metalen groter is. Ook vinden hier meer natuurlijke processen plaats zoals oxidatie. De verhoogde waarden met zware metalen in het grondwater, mits op de juiste wijze bepaald, gelden niet als bodemverontreiniging er zijn echter wel beperkingen met betrekking tot het (her)gebruik.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Sinds juli 2019 is het een verplichting om bij grondverzet de grond te keuren op de aanwezigheid van PFAS. Momenteel is het nog niet verplicht deze parameters te analyseren tijdens een verkennend bodemonderzoek. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie





Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⬆ Boring met peilbuis

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek - Ambrosiusweg, Hilvarenbeek

Opdrachtgever:	Tomorrow Energy BV	Projectnummer:	20-123
Adres:	Siliciumweg 69	Kadastraal Sectie:	-
Postcode, plaats:	3812 SW, Amersfoort	Schaal	1:2000

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 | 5275 ZH Den Dungen | www.terramilieu.nl
Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 0025 | info@terramilieu.nl

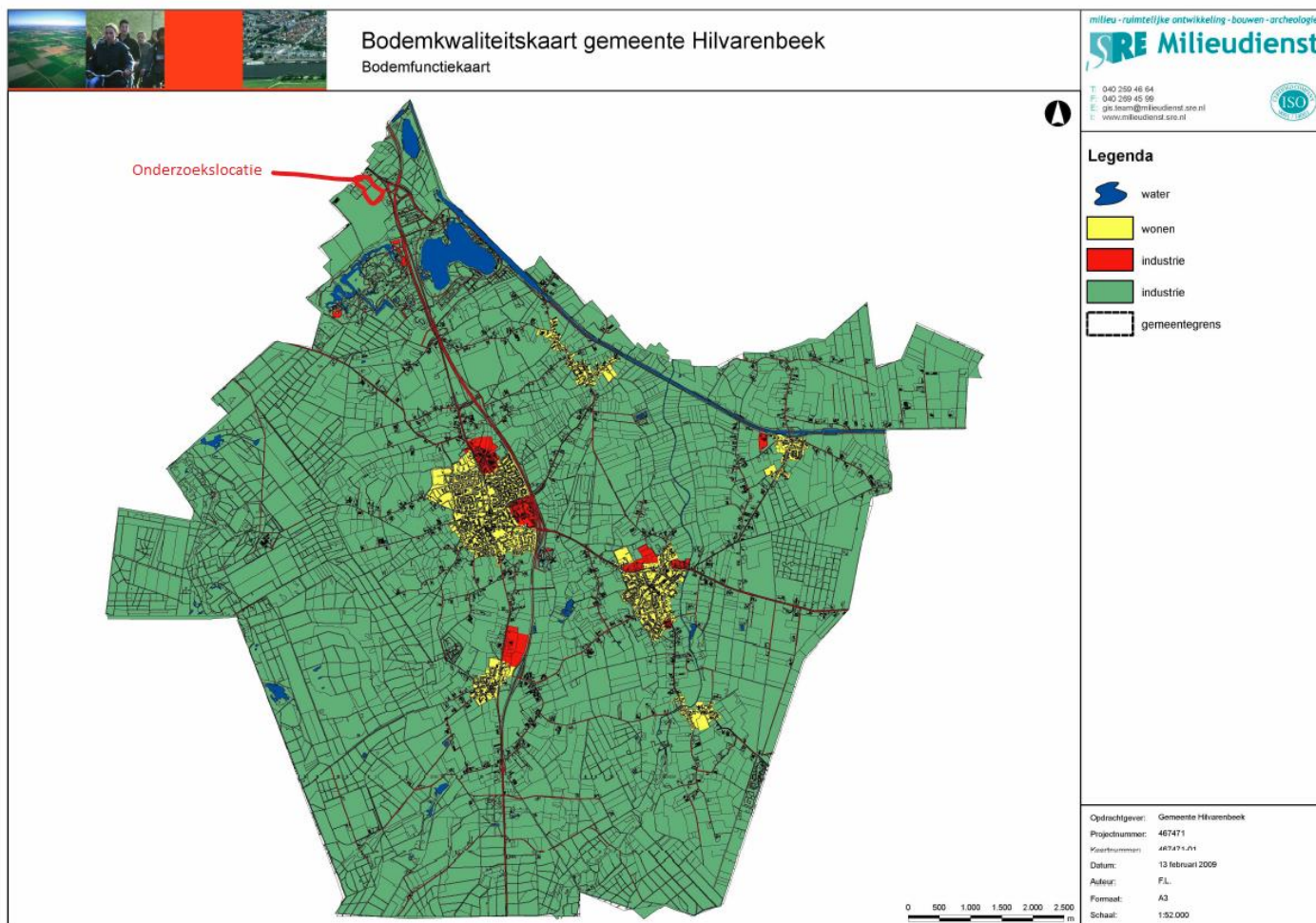


Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

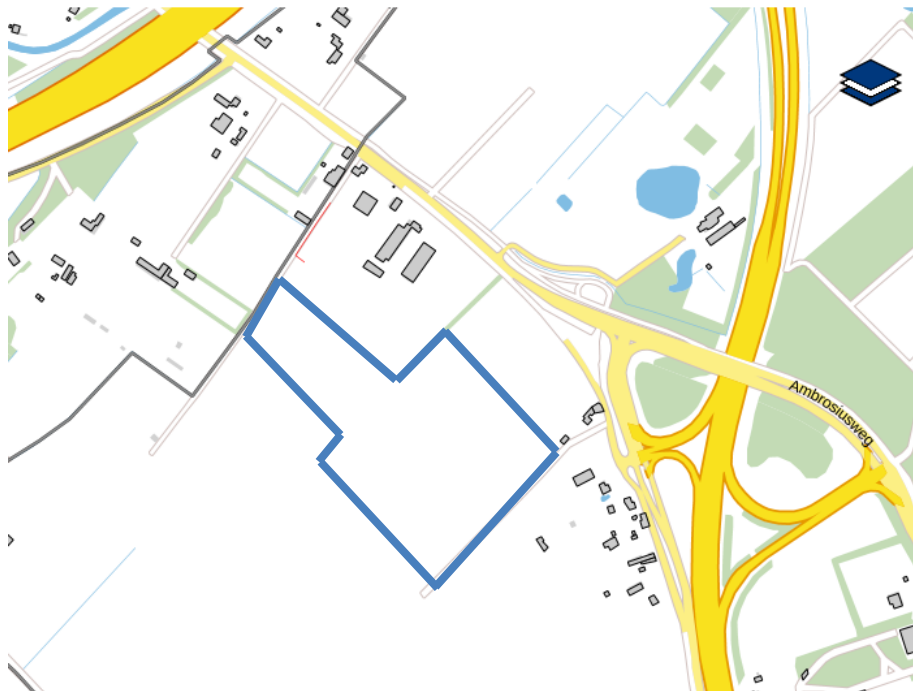
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Omgevingsrapportage;
- Ruimtelijke onderbouwing (kenmerk Kubiek, K19056, d.d. 30-07-2019).

Bodemkwaliteitskaart





BAG-viewer



Resultaat
[Ambrosiusweg Hilvarenbeek](#) ⓘ
Toon bijbehorende adressen ▼

Openbare ruimte ⓘ ⓘ
ID [0798300000001945](#)
Naam Ambrosiusweg
Status Naamgeving uitgegeven

Woonplaats ⓘ ⓘ
ID [1307](#)
Naam Hilvarenbeek
Status Woonplaats aangewezen

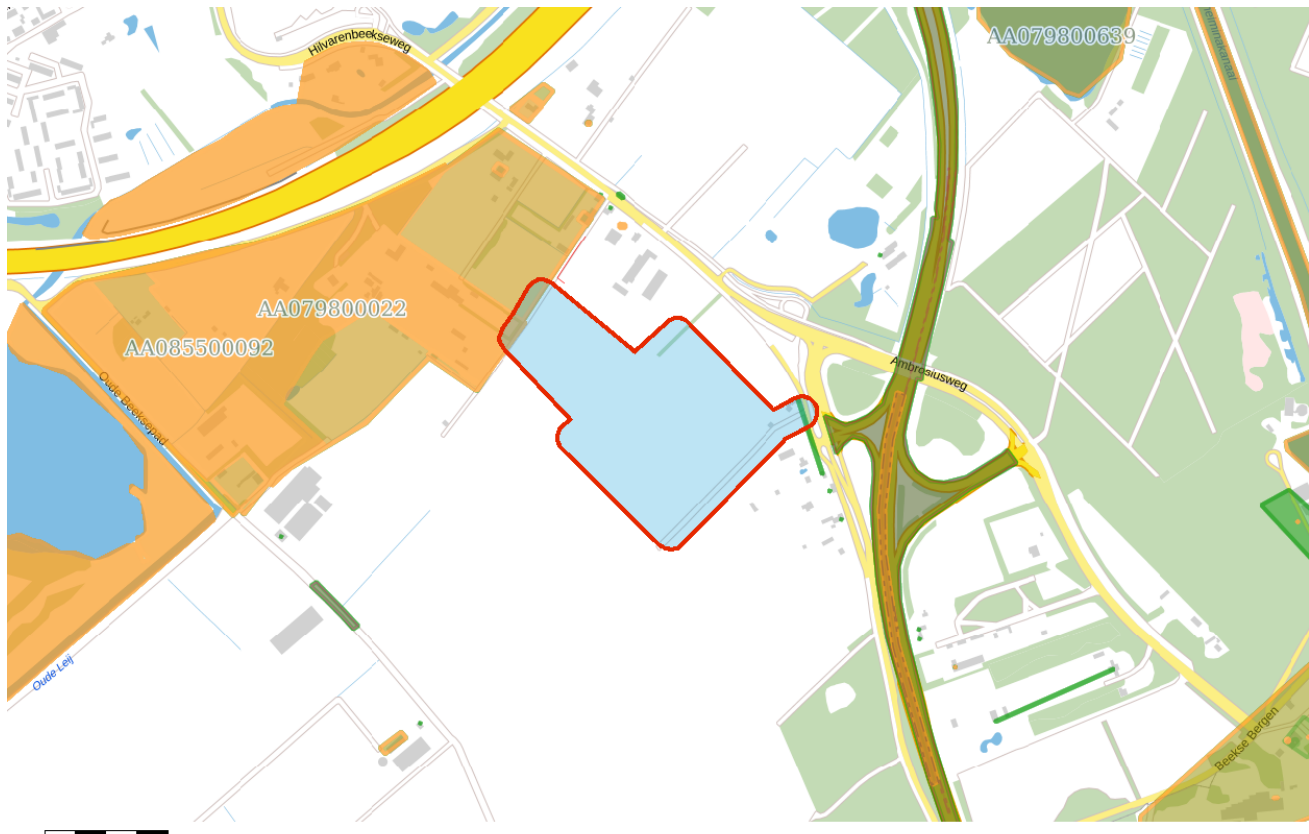
Bronhouder
ID 0798
Naam Hilvarenbeek

Omgevingsrapportage

Hieronder volgt een samenvatting van de beschikbare informatie uit het digitale omgevingsloket.

20-123 VBO Ambrosiusweg Hilvarenbeek

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Groenewoud Roskam
Voormalige Stortplaats Oude Beeksepad
Tilburgseweg 49A
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is

dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Groenewoud Roskam

Locatie

Adres	Hilvarenbeekse Weg ong 5022!! TILBURG
Locatiecode	AA085500155
Locatienaam	Groenewoud Roskam
Plaats	Tilburg
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB085500056

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	(Na)zorgrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-08-1986	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Oranjewoud			
01-02-1993	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Oranjewoud			
01-02-1993	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	De Straat Milieu-adviseurs			
01-04-1994	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Haskoning			
19-03-1998	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Iwaco B.V.			
11-10-1999	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Chemielinco			
14-11-2002	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Centraal Bodemkundig Bureau			
08-05-2007	(Na)zorgrapportage	Eindrapportage NAVOS-onderzoek -	Provincie Noord-Brabant			

		locatie Groenewoud Roskam - gemeente Tilburg				
--	--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
auto- en motorensloperij	1965	1980	Nee		Onbekend		Nee
autowrakterrein	1965	1980	Nee		Onbekend		Nee
keramische tegels-, plavuizen- en estrikenfabriek	1910	9999	Nee		Onbekend		Nee
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	1960	9999	Nee		Onbekend		Nee
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloofafval	1960	9999	Nee		Onbekend		Nee
oude metalengroothandel (schroot)	1965	1980	Nee	Nee	Nee		Nee
stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
textielververij	1878	1978	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond						Geen contour ingetekend, niet in dossier.
Grondwater						

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Voormalige Stortplaats Oude Beeksepad

Locatie

Adres	OUDE BEEKSE PAD Hilvarenbeek
Locatiecode	AA079800022
Locatienaam	Voormalige Stortplaats Oude Beeksepad
Plaats	Hilvarenbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB079801365

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend NO	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-03-1994	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Voormalig stortplaats Oude Beeksepad	Haskoning			Zw: Bg: puin, sintels, glas, asresten Geen verhoogde risico's mbt: Vrijkomen van stortgas. Gw-verontreiniging tweede watervoerend pakket. Aanwezige risico's: contactlaag ivm dunne afdeklaag. stortmateriaal in direct contact me
01-10-1998	Nader onderzoek	Stortplaats Oude Beeksepad	Iwaco			Risico's(AROS): Het ecosysteem; oppw.: Cu, Zn gehalte. Het vee: kwaliteit grondwater uit veedrenkputten, dikte en kwaliteit afdeklaag. Aanbevolen: Afdekl. verhogen, gebruiksbepierking opleggen. Oppw, gw: b.g. stellen veedrenkputten,

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)				

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Tilburgseweg 49A

Locatie

Adres	Tilburgseweg 49A 5081NG HILVARENBEEK
Locatiecode	AA079801052
Locatienaam	Tilburgseweg 49A
Plaats	Hilvarenbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB079800219

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1954	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
benzinetank (ondergronds)	1954	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	1996	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
plantsoendienst/hoveniersbedrijf	1999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

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

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.

- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.



Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

De locatie wordt niet als asbestverdacht worden beschouwd, aangezien geen van bovenstaande factoren van invloed zijn op de onderzoekslocatie.



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Projectnummer:	20-123	Datum:	08-04-2020
Onderzoekslocatie:	Ambrosiusweg Hilvarenbeek		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Opdrachtgever:	Tomorrow Energy BV		
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)		
Uitvoer veldwerk:	B. Brouwer		
Ondersteunend veldwerk:	-		
Begin- / eindtijd:	8.00	15.00	
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie		

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	Alhee		
Beschrijving locatie:	-		
Overleg opdrachtgever:	Nee , Ja overleg met: <i>eigenaar</i>		
Gegevens bekend:	-		(let op maak kopie!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	Nee		
(Half)verharding aanwezig:	Nee		
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;		
Bijzonderheden:	-		

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee , aanvullende maatregelen
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionen/verkeersborden/dragen van signaalvesten
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Ja / Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	Bodemloket

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	20-123	Datum:	08-04-2020
Onderzoekslocatie:	Ambrosiusweg Hilvarenbeek		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor /		
Oppervlakte locatie:	Ca. 7 ha.		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	28	Aantal boringen 2,0 m-mv:	4
Aantal peilbuizen:	8	Overig	

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja/ nee	Opm.:
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja/ nee	Opm.:

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonsternamen)¹

Peilbuisnummer	1				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voerpompen ²	70	87	107	113	118
Verbruik werkwater:			Afgepompt volume:	5 Liter	
Kleur:	Helder		Bijzonderheden:		
Temp. (°C):	10.0	pH:	5.7	Ec:	1.00
				NTU:	33.1

Peilbuisnummer	2				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voerpompen ²	70	70	70	70	70
Verbruik werkwater:			Afgepompt volume:	5 Liter	
Kleur:	Helder		Bijzonderheden:		
Temp. (°C):	10.7	pH:	5.6	Ec:	1.22
				NTU:	22.3

Peilbuisnummer	3				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voerpompen ²	93	95	99	103	105
Verbruik werkwater:			Afgepompt volume:	5 Liter	
Kleur:	Helder		Bijzonderheden:		
Temp. (°C):	9.2	pH:	5.7	Ec:	0.93
				NTU:	23.2

Peilbuisnummer	4				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voerpompen ²	95	101	112	120	124
Verbruik werkwater:			Afgepompt volume:	5 Liter	
Kleur:	Helder		Bijzonderheden:		
Temp. (°C):	8.8	pH:	5.8	Ec:	1.46
				NTU:	35.5

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	20-123	Datum:	08-04-2020
Onderzoekslocatie:	Ambrosiusweg Hilvarenbeek		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Peilbuisnummer	5				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voorpompen ²	71	71	71	71	71
Verbruik werkwater:			Afgepompt volume:	5 Liter	
Kleur:	Helder		Bijzonderheden:		
Temp. (°C):	12.2	pH:	5.3	Ec:	2.27
				NTU:	11.8

Peilbuisnummer	6				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voorpompen ²	82	86	90	93	93
Verbruik werkwater:			Afgepompt volume:	5 Liter	
Kleur:	Helder		Bijzonderheden:		
Temp. (°C):	7.8	pH:	5.3	Ec:	0.40
				NTU:	10.8

Peilbuisnummer	7				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voorpompen ²	80	80	80	80	80
Verbruik werkwater:			Afgepompt volume:	5 Liter	
Kleur:	Helder		Bijzonderheden:		
Temp. (°C):	12.5	pH:	5.6	Ec:	1.28
				NTU:	18.1

Peilbuisnummer	8				
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 5	t = 10	t = 15	t = 20
GWS tijdens voorpompen ²	85	90	90	92	93
Verbruik werkwater:			Afgepompt volume:	5 Liter	
Kleur:	Helder		Bijzonderheden:		
Temp. (°C):	13.4	pH:	5.6	Ec:	1.27
				NTU:	30.2

¹ Indien gegevens niet zijn ingevuld, zijn deze in de veldwerkcomputer ingevoerd.

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand begin en einde mag niet meer dan 50 cm bedragen).

Overdracht monsters

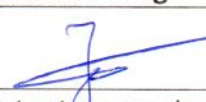
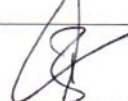
Laboratorium:	Omegan/ Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)
Analyses bovengrond:	5 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	4 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	8 x Standaard grondwaterpakket

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)

Projectnummer:	20-123	Datum:	08-04-2020
Onderzoekslocatie:	Ambrosiusweg Hilvarenbeek		

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	J. Abeek	15/4/20	
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:	B. B. Lowe	8-4-20	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:	M. V. Kordelaar	15-4-2020	

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.

Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.

Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).

'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	X	O
Opstellen monsternamenplan	X	O
Monsternamen	O	X
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)	O	X
Overdracht monsters	O	X
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	X	O

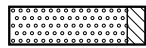
Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	2.6 (31-10-2019)



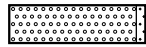
Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

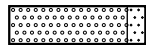
Grind



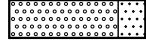
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

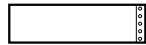


Grind, sterk zandig

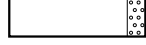


Grind, uiterst zandig

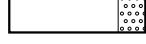
Grind als toevoeging



zwak grindig



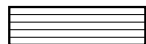
matig grindig



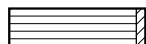
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

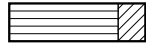
Veen



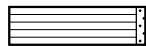
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

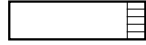


Veen, sterk zandig

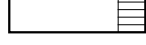
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

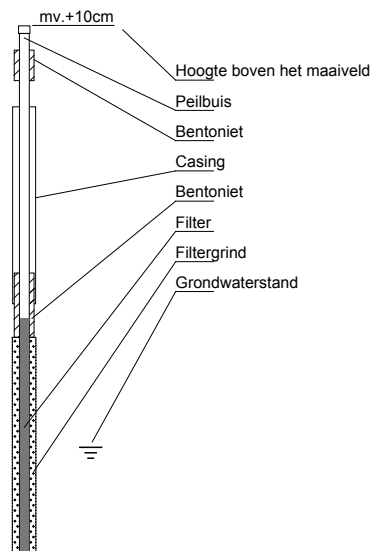


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

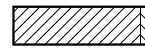
Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

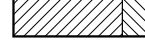
Klei



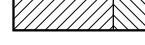
Klei, zwak siltig



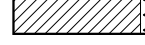
Klei, matig siltig



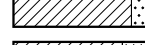
Klei, sterk siltig



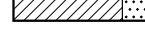
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

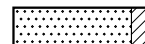


Klei, matig zandig

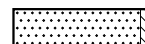


Klei, sterk zandig

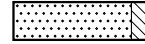
Zand



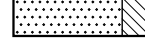
Zand, kleiig



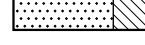
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

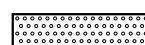


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



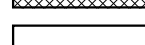
Tegel



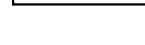
Bestrating



Water



Slib

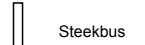


Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

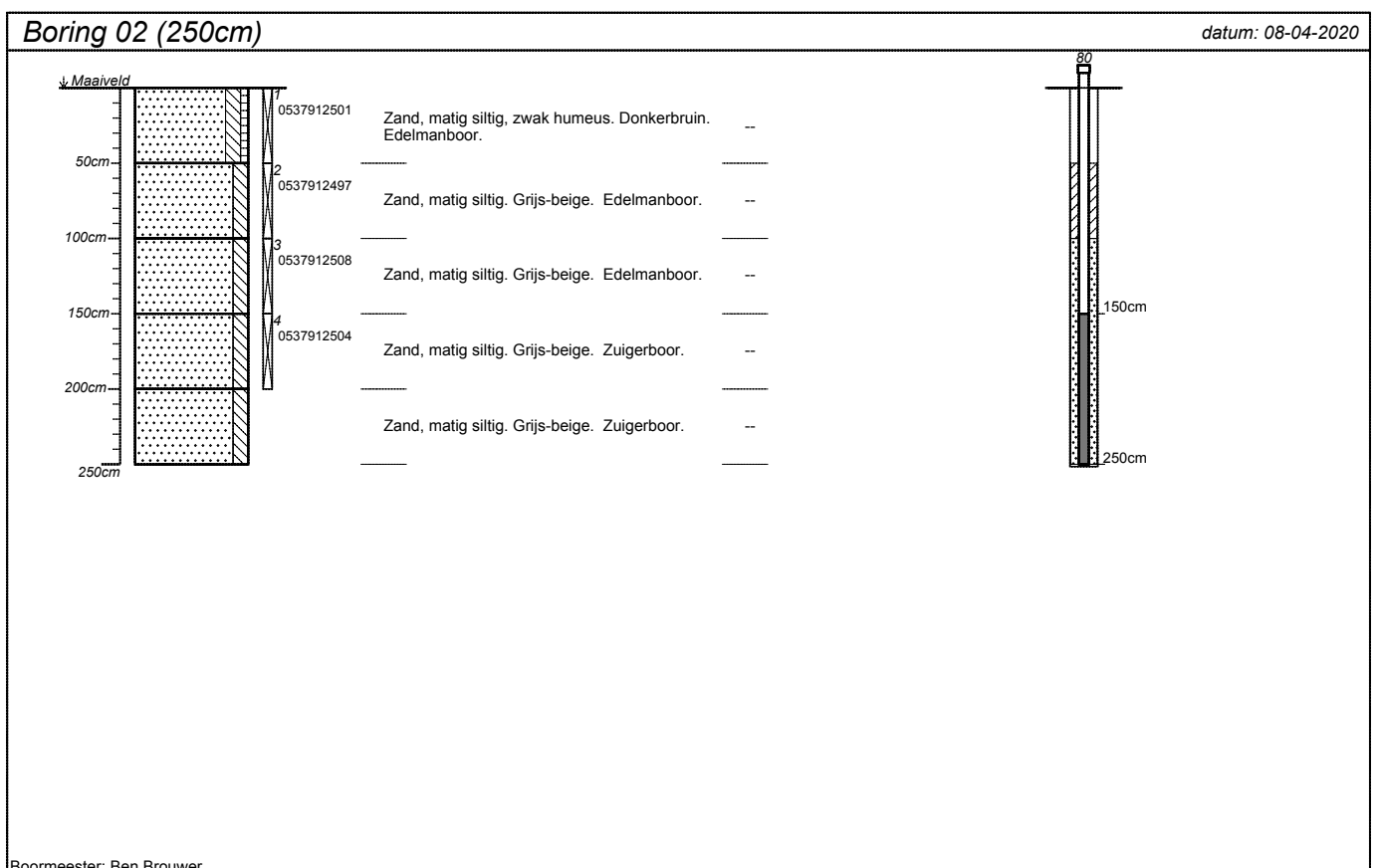
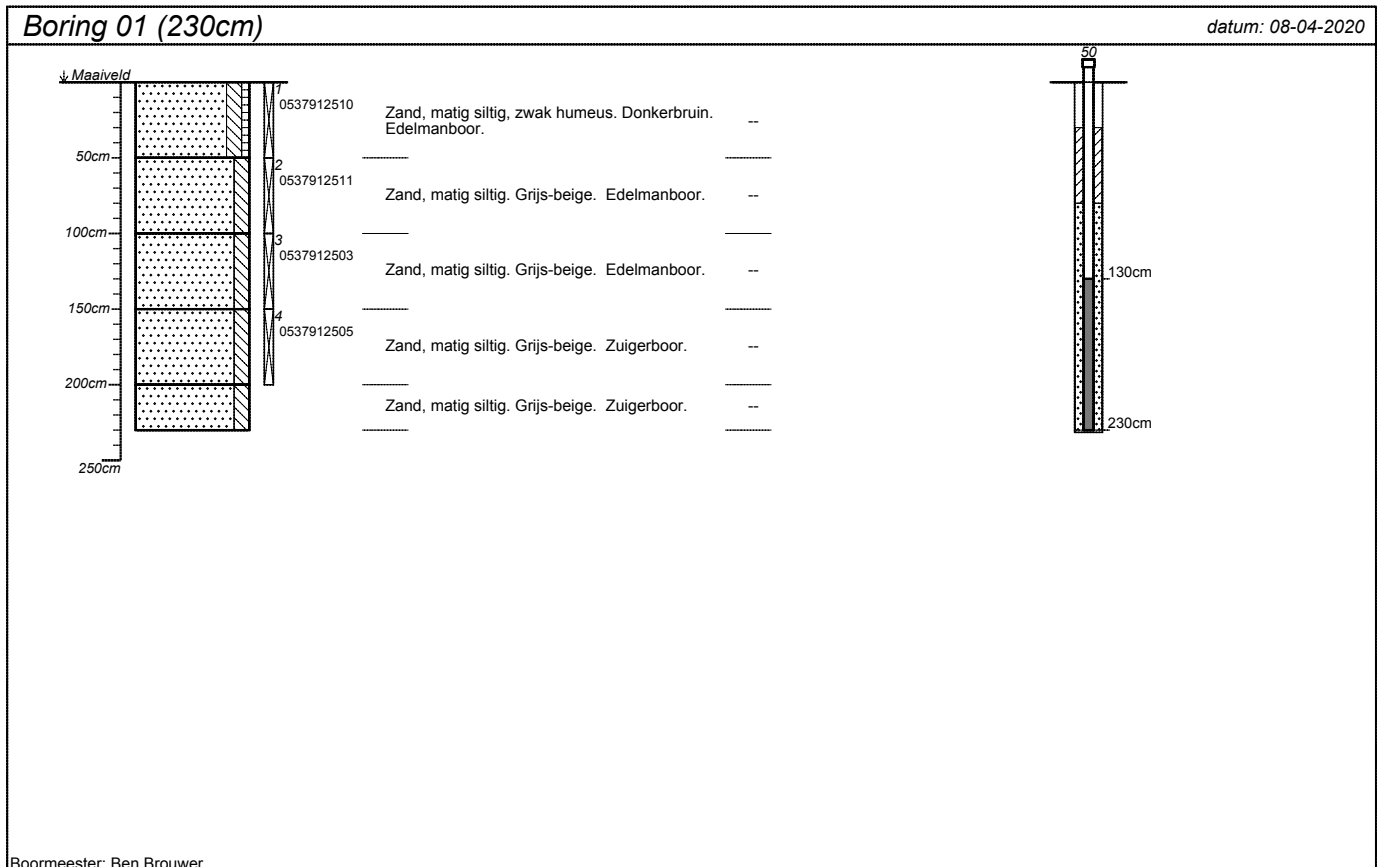
Detectie

Olief/water-reactie

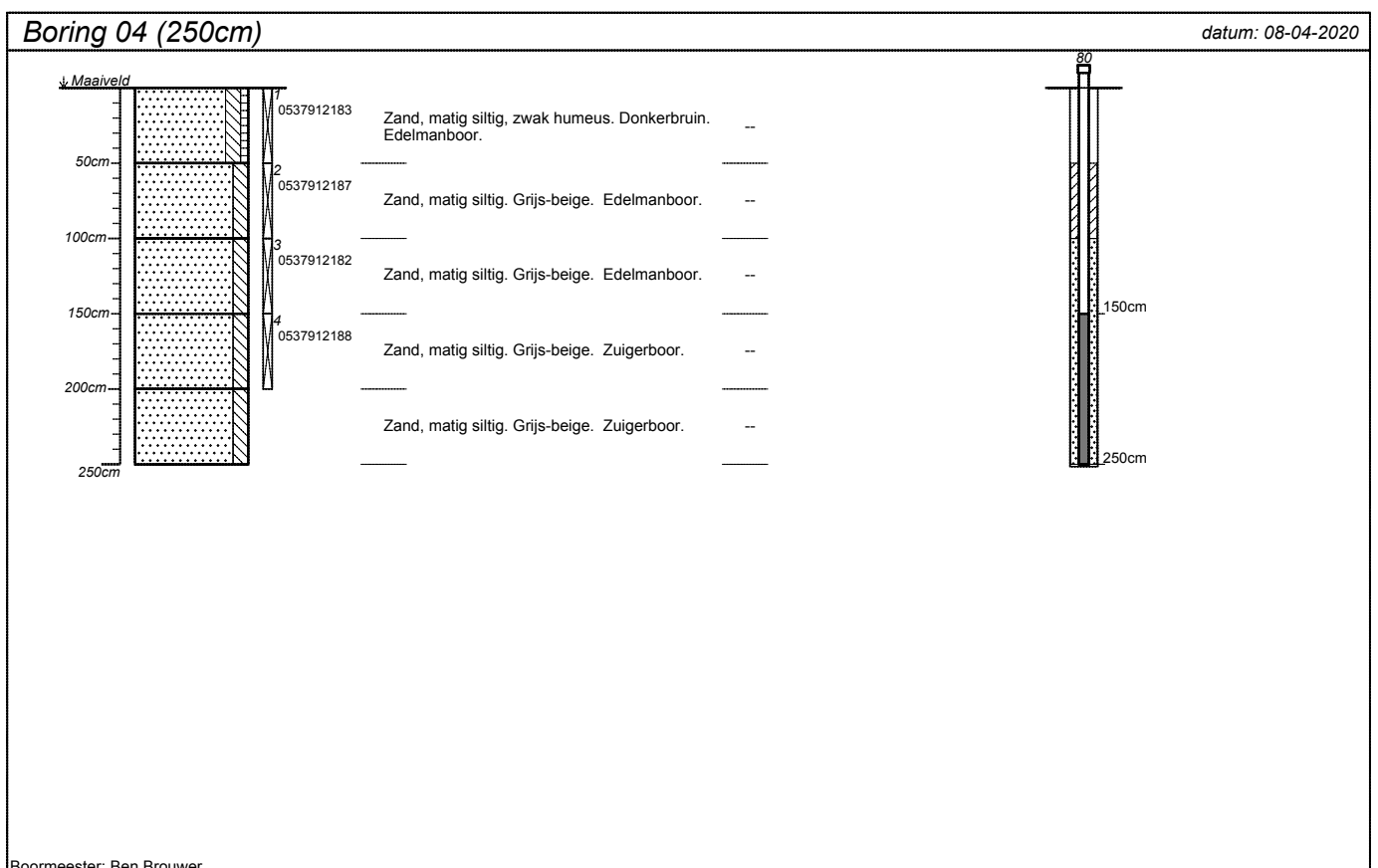
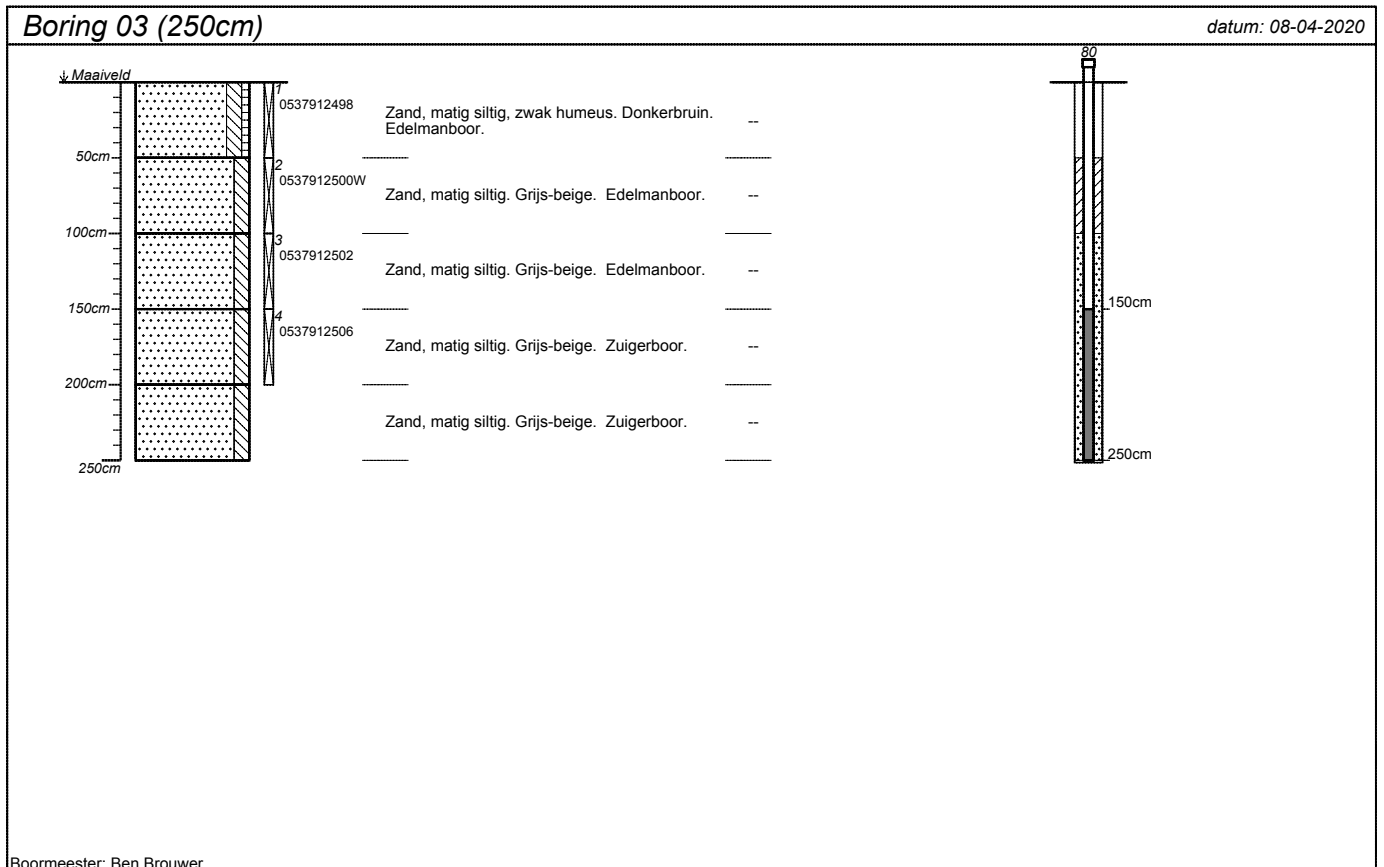
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

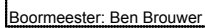


projectnummer 20-123	blad 1/12	locatieadres Ambrosiusweg	
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek		postcode / plaats Hilvarenbeek	
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		land Nederland	
bureau Bodemflex			

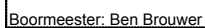


projectnummer 20-123	blad 2/12	locatieadres Ambrosiusweg	
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek		postcode / plaats Hilvarenbeek	
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		land Nederland	
bureau Bodemflex			

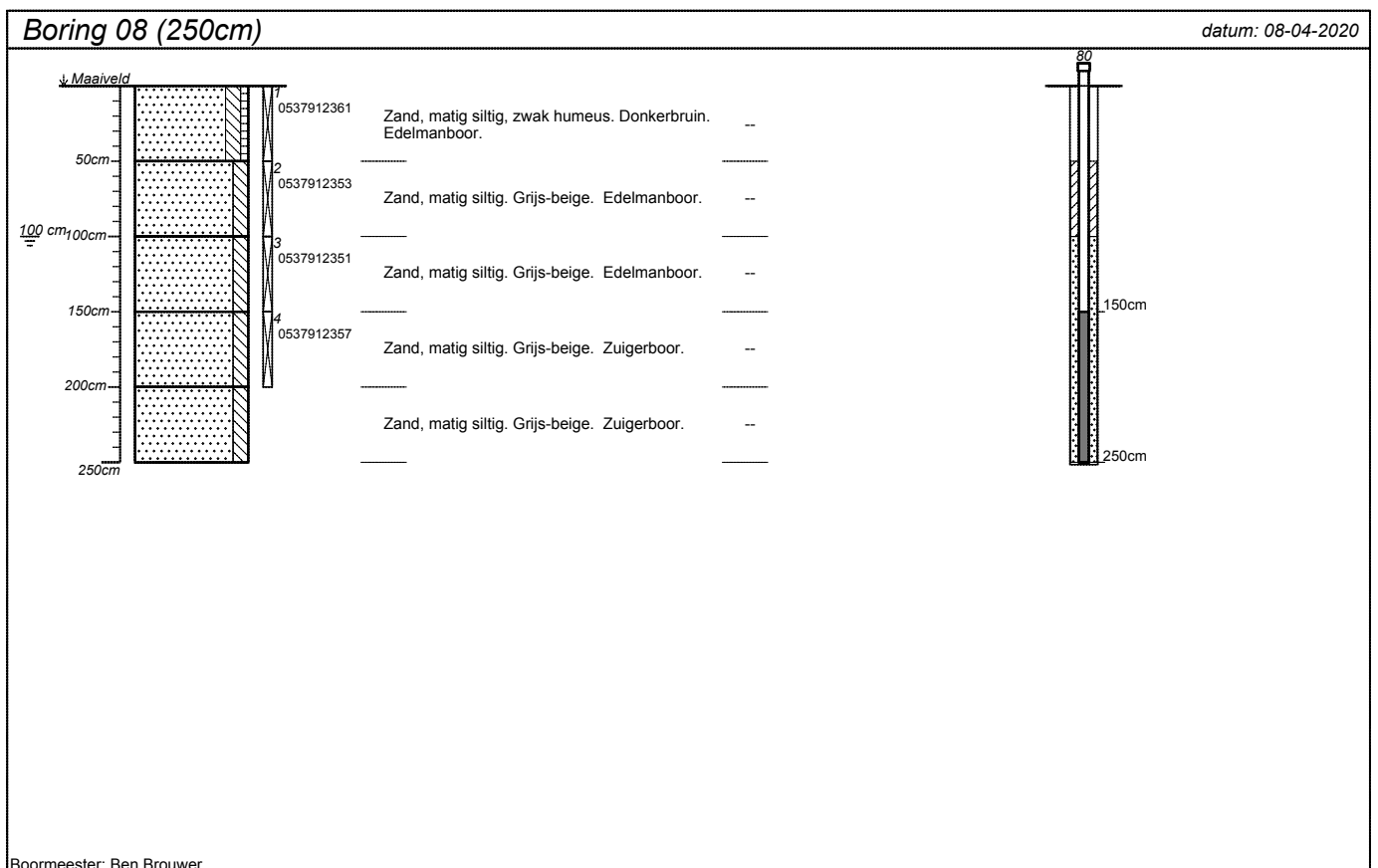
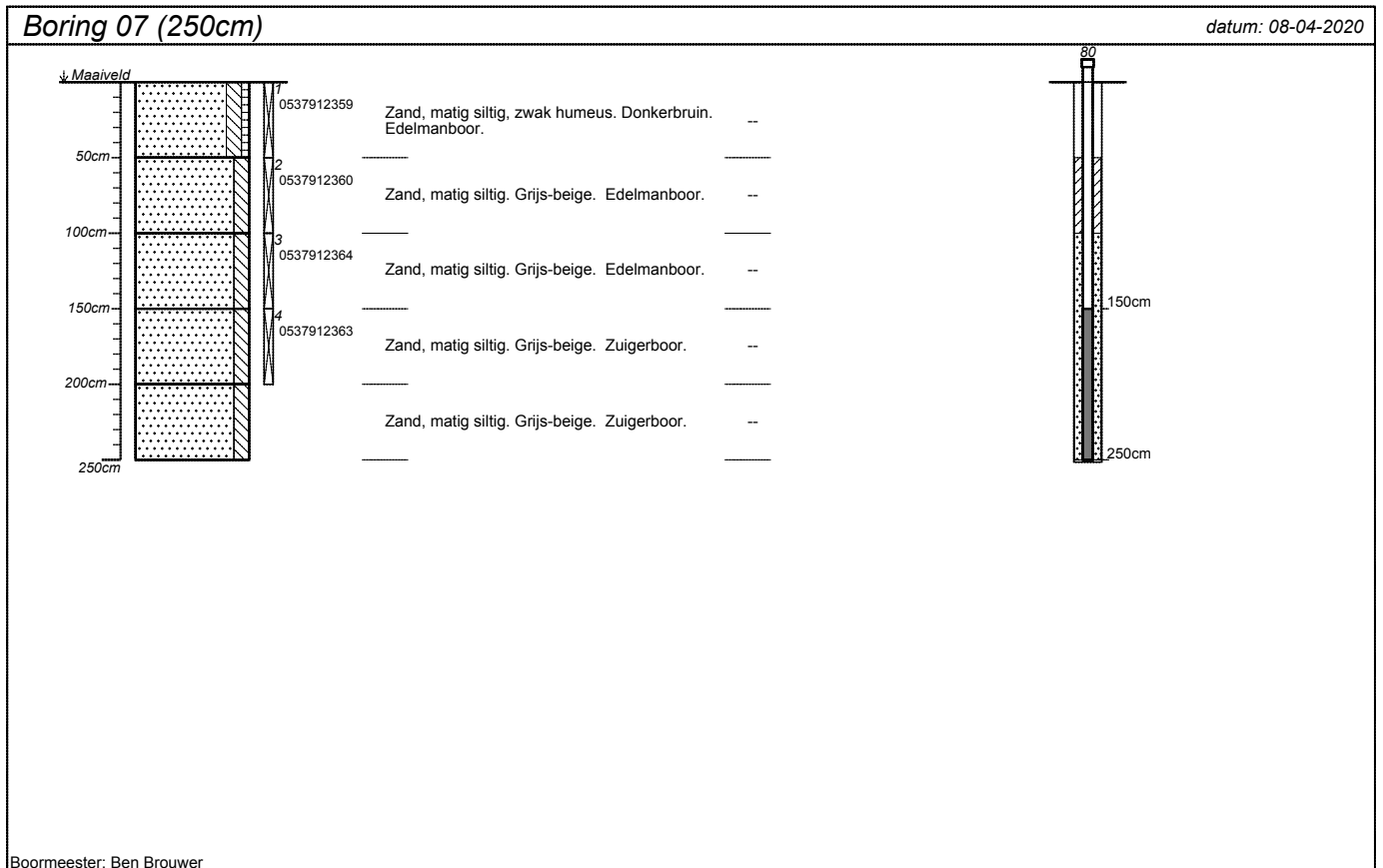
datum: 08-04-2020



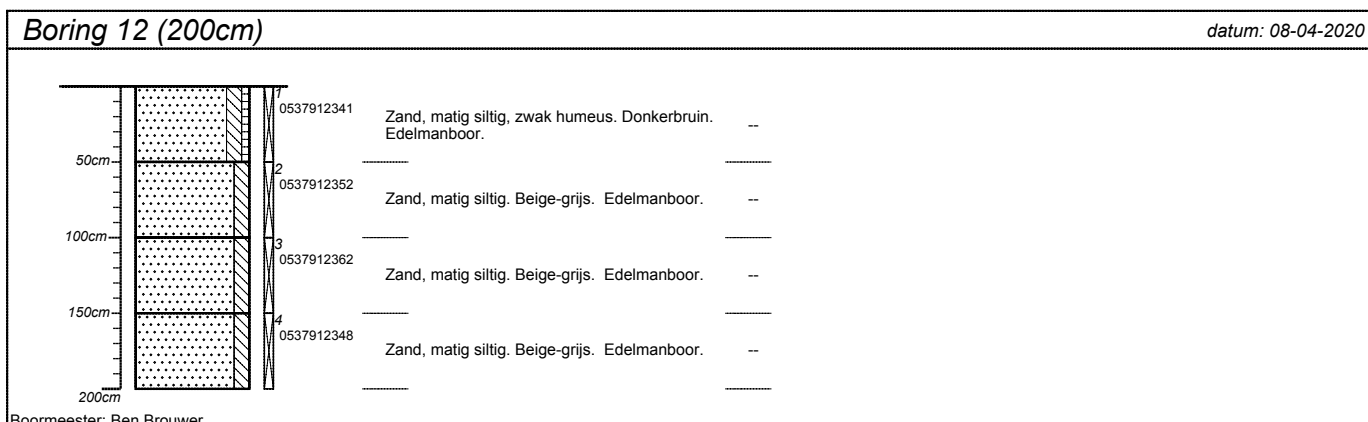
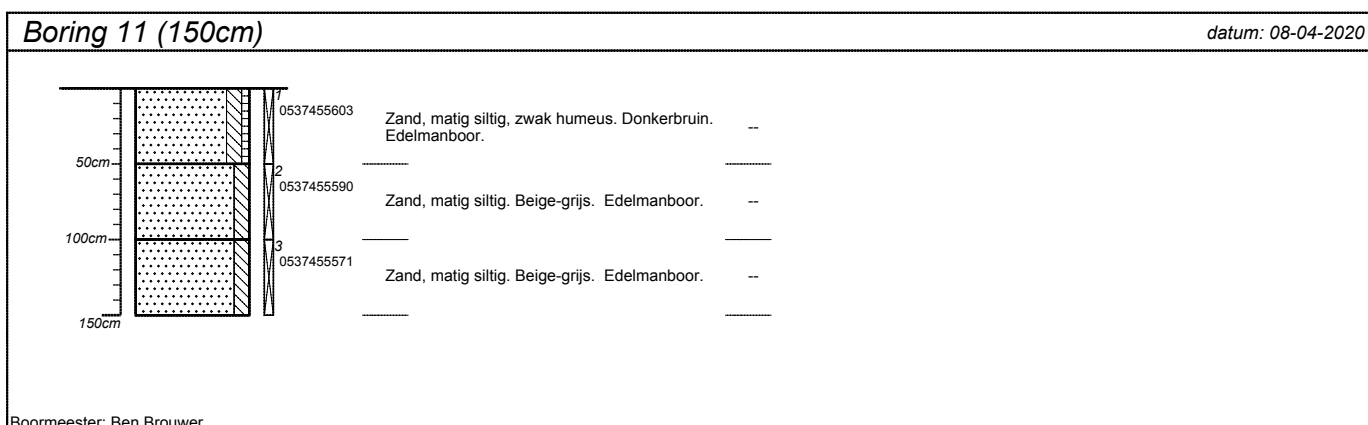
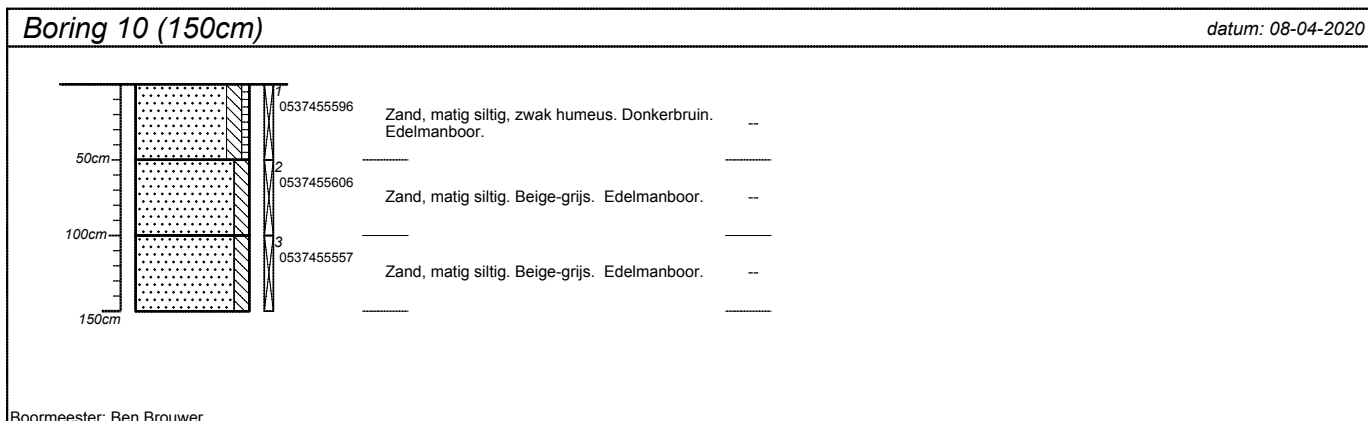
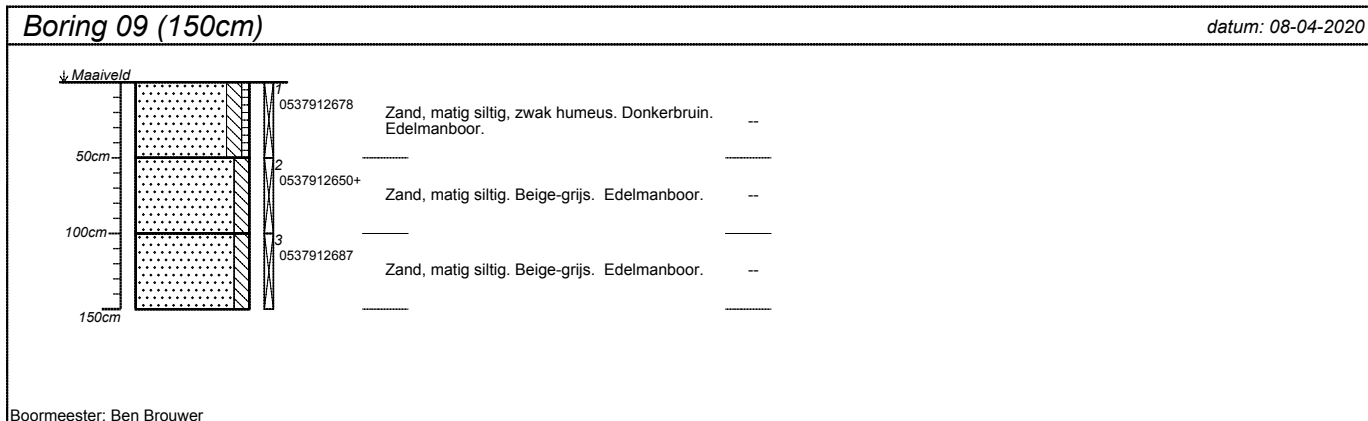
datum: 08-04-2020



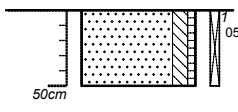
projectnummer 20-123	blad 3/12	locatieadres Ambrosiusweg	 Bodemflex
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek			
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		postcode / plaats Hilvarenbeek	
bureau Bodemflex		land Nederland	

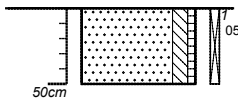


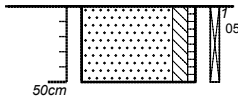
projectnummer 20-123	blad 4/12	locatieadres Ambrosiusweg	
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek		postcode / plaats Hilvarenbeek	
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		land Nederland	
bureau Bodemflex			

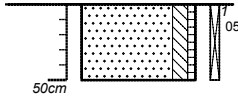


projectnummer 20-123	blad 5/12	locatieadres Ambrosiusweg	
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek		postcode / plaats Hilvarenbeek	
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		land Nederland	
bureau Bodemflex			

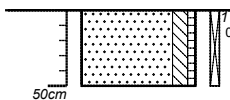
Boring 13 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912477 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

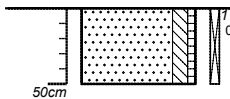
Boring 14 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912676 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

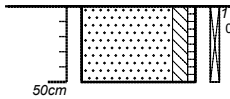
Boring 15 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912482 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

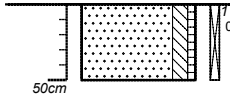
Boring 16 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912481 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

projectnummer 20-123	blad 6/12	locatieadres Ambrosiusweg	
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek		postcode / plaats Hilvarenbeek	
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		land Nederland	
bureau Bodemflex			

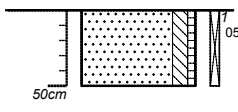
Boring 17 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912489 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

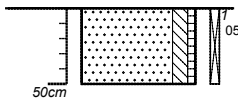
Boring 18 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912486 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

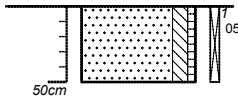
Boring 19 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912487 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

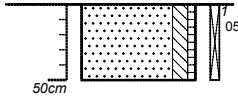
Boring 20 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912483 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

projectnummer 20-123	blad 7/12	locatieadres Ambrosiusweg	
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek		postcode / plaats Hilvarenbeek	
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		land Nederland	
bureau Bodemflex			

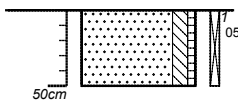
Boring 21 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912494 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

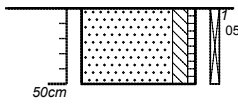
Boring 22 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912478 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

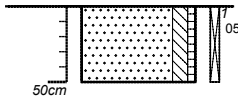
Boring 23 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912493 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

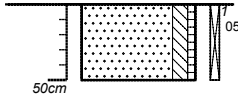
Boring 24 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537455583 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

projectnummer 20-123	blad 8/12	locatieadres Ambrosiusweg	
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek		postcode / plaats Hilvarenbeek	
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		land Nederland	
bureau Bodemflex			

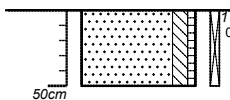
Boring 25 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537455576 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

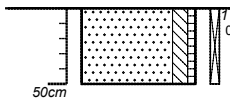
Boring 26 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537455589 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

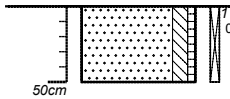
Boring 27 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537455605 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

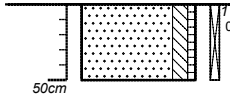
Boring 28 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912675 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

projectnummer 20-123	blad 9/12	locatieadres Ambrosiusweg	
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek		postcode / plaats Hilvarenbeek	
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		land Nederland	
bureau Bodemflex			

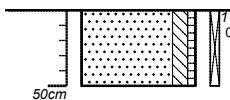
Boring 29 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912679 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

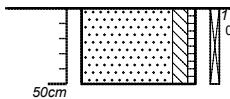
Boring 30 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912681 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

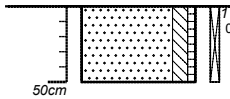
Boring 31 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912674 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

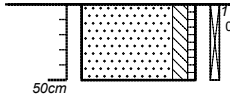
Boring 32 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912691 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

projectnummer 20-123	blad 10/12	locatieadres Ambrosiusweg	
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek		postcode / plaats Hilvarenbeek	
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		land Nederland	
bureau Bodemflex			

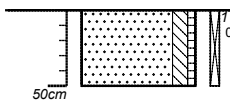
Boring 33 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912690 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

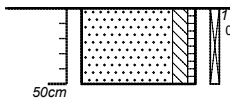
Boring 34 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537912677 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

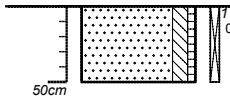
Boring 35 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537455599 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

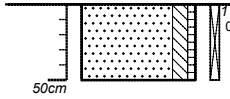
Boring 36 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537455598 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

projectnummer 20-123	blad 11/12	locatieadres Ambrosiusweg	
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek		postcode / plaats Hilvarenbeek	
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		land Nederland	
bureau Bodemflex			

Boring 37 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537455570 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

Boring 38 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537455588 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

Boring 39 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537455602 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

Boring 40 (50cm)	<i>datum: 08-04-2020</i>
 0537455585 Zand, matig siltig, zwak humeus. Donkerbruin. -- Edelmanboor.	
Boormeester: Ben Brouwer	

projectnummer 20-123	blad 12/12	locatieadres Ambrosiusweg	
locatie Ambrosiusweg, Hilvarenbeek		postcode / plaats Hilvarenbeek	
opdrachtgever Tomorrow Energy BV		land Nederland	
bureau Bodemflex			



Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. J van Abeelen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020055094/1
Uw project/verslagnummer	20-123
Uw projectnaam	Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Uw ordernummer	20-123
Monster(s) ontvangen	08-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-123
Uw projectnaam Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Uw ordernummer 20-123

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020055094/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/08:48
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.4	84.5	85.4	86.2	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	2.9	3.1	3.3	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	<2.0	2.9	<2.0	2.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.64	0.50	0.23	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	28	33	20	32
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.078	0.084	0.051	0.076
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	45	27	32	22	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	41	49	42	46
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	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	<5.0	9.7	<5.0	7.4
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. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	08-Apr-2020	11303078
2	MB2	08-Apr-2020	11303079
3	MB3	08-Apr-2020	11303080
4	MB4	08-Apr-2020	11303081
5	MB5	08-Apr-2020	11303082



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-123
Uw projectnaam Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Uw ordernummer 20-123

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020055094/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/08:48
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<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	0.064	<0.050	0.050	<0.050	0.054
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	0.055	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.35 ¹⁾	0.39	0.35 ¹⁾	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	08-Apr-2020	11303078
2	MB2	08-Apr-2020	11303079
3	MB3	08-Apr-2020	11303080
4	MB4	08-Apr-2020	11303081
5	MB5	08-Apr-2020	11303082



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-123
Uw projectnaam Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Uw ordernummer 20-123

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020055094/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/08:48
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.5	81.3	81.8	80.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	100	99	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.0	<2.0	4.2	7.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M01	08-Apr-2020	11303083
7	M02	08-Apr-2020	11303084
8	M03	08-Apr-2020	11303085
9	M04	08-Apr-2020	11303086



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-123
Uw projectnaam Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Uw ordernummer 20-123

Monsternemer Ben Brouwer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020055094/1
Startdatum 09-Apr-2020
Rapportagedatum 20-Apr-2020/08:48
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M01	08-Apr-2020	11303083
7	M02	08-Apr-2020	11303084
8	M03	08-Apr-2020	11303085
9	M04	08-Apr-2020	11303086

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020055094/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11303078	01.1(0-50)		0	50	0537912510	MB1
11303078	09.1(0-50)		0	50	0537912678	MB1
11303078	13.1(0-50)		0	50	0537912477	MB1
11303078	14.1(0-50)		0	50	0537912676	MB1
11303078	15.1(0-50)		0	50	0537912482	MB1
11303078	16.1(0-50)		0	50	0537912481	MB1
11303078	17.1(0-50)		0	50	0537912489	MB1
11303078	18.1(0-50)		0	50	0537912486	MB1
11303079	10.1(0-50)		0	50	0537455596	MB2
11303079	02.1(0-50)		0	50	0537912501	MB2
11303079	19.1(0-50)		0	50	0537912487	MB2
11303079	20.1(0-50)		0	50	0537912483	MB2
11303079	21.1(0-50)		0	50	0537912494	MB2
11303079	26.1(0-50)		0	50	0537455589	MB2
11303079	27.1(0-50)		0	50	0537455605	MB2
11303079	03.1(0-50)		0	50	0537912498	MB2
11303080	07.1(0-50)		0	50	0537912359	MB3
11303080	12.1(0-50)		0	50	0537912341	MB3
11303080	22.1(0-50)		0	50	0537912478	MB3
11303080	23.1(0-50)		0	50	0537912493	MB3
11303080	24.1(0-50)		0	50	0537455583	MB3
11303080	25.1(0-50)		0	50	0537455576	MB3
11303080	31.1(0-50)		0	50	0537912674	MB3
11303080	32.1(0-50)		0	50	0537912691	MB3
11303081	05.1(0-50)		0	50	0537912495	MB4
11303081	06.1(0-50)		0	50	0537912368	MB4
11303081	08.1(0-50)		0	50	0537912361	MB4
11303081	30.1(0-50)		0	50	0537912681	MB4
11303081	33.1(0-50)		0	50	0537912690	MB4
11303081	34.1(0-50)		0	50	0537912677	MB4
11303081	37.1(0-50)		0	50	0537455570	MB4
11303081	38.1(0-50)		0	50	0537455588	MB4
11303082	04.1(0-50)		0	50	0537912183	MB5
11303082	11.1(0-50)		0	50	0537455603	MB5
11303082	28.1(0-50)		0	50	0537912675	MB5
11303082	29.1(0-50)		0	50	0537912679	MB5
11303082	35.1(0-50)		0	50	0537455599	MB5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020055094/1

Pagina 2/2

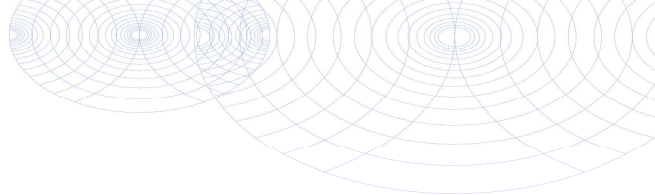
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11303082	36.1(0-50)		0	50	0537455598	MB5
11303082	39.1(0-50)		0	50	0537455602	MB5
11303082	40.1(0-50)		0	50	0537455585	MB5
11303083	01.2(50-100)		50	100	0537912511	M01
11303083	01.3(100-150)		100	150	0537912503	M01
11303083	09.3(100-150)		100	150	0537912687	M01
11303083	01.4(150-200)		150	200	0537912505	M01
11303083	02.2(50-100)		50	100	0537912497	M01
11303083	02.3(100-150)		100	150	0537912508	M01
11303083	02.4(150-200)		150	200	0537912504	M01
11303083					0537912680	M01
11303084	03.2(50-100)		50	100	0537912500	M02
11303084	03.3(100-150)		100	150	0537912502	M02
11303084	03.4(150-200)		150	200	0537912506	M02
11303084	04.2(50-100)		50	100	0537912187	M02
11303084	04.3(100-150)		100	150	0537912182	M02
11303084	04.4(150-200)		150	200	0537912188	M02
11303084	10.2(50-100)		50	100	0537455606	M02
11303084	10.3(100-150)		100	150	0537455557	M02
11303085	05.2(50-100)		50	100	0537912496	M03
11303085	05.3(100-150)		100	150	0537912490	M03
11303085	05.4(150-200)		150	200	0537912499	M03
11303085	06.2(50-100)		50	100	0537912369	M03
11303085	06.3(100-150)		100	150	0537912367	M03
11303085	06.4(150-200)		150	200	0537912366	M03
11303085	11.2(50-100)		50	100	0537455590	M03
11303085	11.3(100-150)		100	150	0537455571	M03
11303086	07.2(50-100)		50	100	0537912360	M04
11303086	07.3(100-150)		100	150	0537912364	M04
11303086	07.4(150-200)		150	200	0537912363	M04
11303086	08.2(50-100)		50	100	0537912353	M04
11303086	08.3(100-150)		100	150	0537912351	M04
11303086	08.4(150-200)		150	200	0537912357	M04
11303086	12.2(50-100)		50	100	0537912352	M04
11303086	12.3(100-150)		100	150	0537912362	M04
11303086	12.4(150-200)		150	200	0537912348	M04

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020055094/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020055094/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Terra Milieu BV
T.a.v. J van Abeelen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020057590/1
Uw project/verslagnummer	20-123
Uw projectnaam	Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Uw ordernummer	20-123_OCB
Monster(s) ontvangen	15-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-123
 Uw projectnaam Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
 Uw ordernummer 20-123_OCB
 Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020057590/1
 Startdatum 15-Apr-2020
 Rapportagedatum 22-Apr-2020/13:56
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	86.3
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	0.0017
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 Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0082
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
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	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0026
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.011
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0072
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0015
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0051
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MB6

Datum monstername

08-Apr-2020

Monster nr.

11310610

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-123
 Uw projectnaam Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
 Uw ordernummer 20-123_OCB
 Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020057590/1
 Startdatum 15-Apr-2020
 Rapportagedatum 22-Apr-2020/13:56
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0096
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0079
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.047
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.047

Nr. Monsteromschrijving

1 MB6

Datum monstername

08-Apr-2020

Monster nr.

11310610

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020057590/1

Pagina 1/1

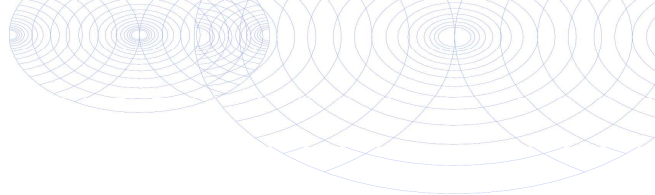
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11310610	04.1(0-50)		0	50	0537912183	MB6
11310610	05.1(0-50)		0	50	0537912495	MB6
11310610	07.1(0-50)		0	50	0537912359	MB6
11310610	18.1(0-50)		0	50	0537912486	MB6
11310610	21.1(0-50)		0	50	0537912494	MB6
11310610	25.1(0-50)		0	50	0537455576	MB6
11310610	31.1(0-50)		0	50	0537912674	MB6
11310610	38.1(0-50)		0	50	0537455588	MB6
11310610	39.1(0-50)		0	50	0537455602	MB6
11310610	03.1(0-50)		0	50	0537912498	MB6

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020057590/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020057590/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Terra Milieu BV
T.a.v. J van Abeelen
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020057659/1
Uw project/verslagnummer	20-123
Uw projectnaam	Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Apr-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-123
Uw projectnaam Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020057659/1
Startdatum 15-Apr-2020
Rapportagedatum 17-Apr-2020/10:49
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer Max van Kordelaar
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	40	110	87	76	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	1.5	<0.20	<0.20	2.8
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.6	6.5	12	<2.0	21
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.0	<3.0	4.5	<3.0	9.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	41	27	32	13	320
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1	15-Apr-2020	11310775
2	B2	15-Apr-2020	11310776
3	B3	15-Apr-2020	11310777
4	B4	15-Apr-2020	11310778
5	B5	15-Apr-2020	11310779



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-123
Uw projectnaam Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020057659/1
Startdatum 15-Apr-2020
Rapportagedatum 17-Apr-2020/10:49
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer Max van Kordelaar
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1	15-Apr-2020	11310775
2	B2	15-Apr-2020	11310776
3	B3	15-Apr-2020	11310777
4	B4	15-Apr-2020	11310778
5	B5	15-Apr-2020	11310779



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-123
Uw projectnaam Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020057659/1
Startdatum 15-Apr-2020
Rapportagedatum 17-Apr-2020/10:49
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Monsternemer Max van Kordelaar
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	54	68	190
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.42	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	24	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	5.1	4.2	<2.0
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	49	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	37	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	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	<0.020
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. Monsteromschrijving				
6 B6				Datum monstername 15-Apr-2020 Monster nr. 11310780
7 B7				15-Apr-2020 11310781
8 B8				15-Apr-2020 11310782

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA0227
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20-123
Uw projectnaam Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020057659/1
Startdatum 15-Apr-2020
Rapportagedatum 17-Apr-2020/10:49
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer Max van Kordelaar
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8
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. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	B6	15-Apr-2020	11310780
7	B7	15-Apr-2020	11310781
8	B8	15-Apr-2020	11310782

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020057659/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11310775					G6656834	B1
11310775					G6656832	B1
11310775					0800879306	B1
11310776					G6656831	B2
11310776					G6656821	B2
11310776					0800879313	B2
11310777					G6656833	B3
11310777					G6656793	B3
11310777					0800879375	B3
11310778					G6656811	B4
11310778					G6656788	B4
11310778					0800879663	B4
11310779					G6656820	B5
11310779					G6656799	B5
11310779					0800879334	B5
11310780					G6657752	B6
11310780					G6656829	B6
11310780					0800879336	B6
11310781					G6656741	B7
11310781					G6656742	B7
11310781					0800879372	B7
11310782					G6656807	B8
11310782					G6656796	B8
11310782					0800879304	B8

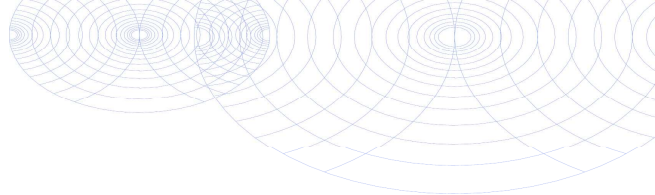
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020057659/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020057659/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
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 juni 2019.



Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond					
Analyse	Eenheid	RG	AW	TW	IW
<i>Metalen</i>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<i>Minerale olie</i>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<i>Polychloorbifenylen, PCB</i>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<i>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</i>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

BoToVa T12 Toetsing Web grond

Uw projectnummer
Projectnaam
Ordernummer
Datum monstername
Monsternemer
Certificatnummer
Startdatum
Rapportagedatum

20-12-1
Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
20-12-1
08-04-2020
Ben Brouwer
202005094
09-04-2020
20-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSD	Oordeel	2	GSD	Oordeel	3	GSD	Oordeel	4	GSD	Oordeel	5	GSD	Oordeel	6	GSD	Oordeel	7	GSD	Oordeel	8	GSD	Oordeel	9	GSD	Oordeel
Bodemtype correctie																												
Organische stof		3,2			2,9			3,1			3,3			2,5			0,7			0,7			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5			2			2,9			2			2,1			7			2			4,2			7,1		
Voorbehandeling																												
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																												
Droge stof	% (m/m)	83,4	83,4		84,5	84,5		85,4	85,4		86,2	86,2		86,2	86,2		82,5	82,5		81,3	81,3		81,8	81,8		80,3	80,3	
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2		2,9	2,9		3,1	3,1		3,3	3,3		2,5	2,5		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	97	100		97	97		97	97		97	97		97	99		99	100		100	99		99	100		100	100	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5		<2,0	1,4		2,9	2,9		<2,0	1,4		2,1	2,1		7	7		<2,0	1,4		4,2	4,2		7,1	7,1	
Metalen																												
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	80,24		<20	54,25		<20	48,76		<20	54,25		<20	53,58		<20	33,38		<20	54,25		<20	42,55		<20	33,13	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5506	-	0,64	1,058	+	0,5	0,8086	+	0,23	0,3736	-	0,23	0,3865	-	<0,20	0,2238	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,2331	-	<0,20	0,2235	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	6,721	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,303	-	<3,0	4,773	-	<3,0	7,383	-	<3,0	5,951	-	<3,0	4,739	
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	54,72	+	28	56,19	+	33	63,87	+	20	39,6	-	32	64,36	+	<5,0	6,176	-	<5,0	7,241	-	<5,0	6,731	-	<5,0	6,158	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1553	+	0,078	0,1113	-	0,084	0,1179	-	0,051	0,0725	-	0,076	0,1086	-	<0,050	0,0465	-	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0485	-	<0,050	0,0464	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-	<4,0	7,597	-	<4,0	8,167	-	<4,0	8,099	-	<4,0	5,765	-	<4,0	8,167	-	<4,0	6,901	-	<4,0	5,731	
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	68,67	+	27	41,8	-	32	48,57	-	22	33,82	-	30	46,7	-	<10	10,08	-	<10	11,02	-	<10	10,59	-	<10	10,07	
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	98,88	-	41	95,11	-	49	108,3	-	42	96,47	-	46	107,2	-	<20	26,49	-	<20	33,22	-	<20	29,88	-	<20	26,38	
Minerale olie																												
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563		<3,0	7,241		<3,0	6,774		<3,0	6,364		<3,0	8,4		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94		<5,0	12,07		<5,0	11,29		<5,0	10,61		<5,0	14		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94		<5,0	12,07		<5,0	11,29		<5,0	10,61		<5,0	14		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,06		<11	26,55		12	38,71		<11	23,33		<11	30,8		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5	20,31		<5,0	12,07		9,7	31,29		<5,0	10,61		7,4	29,6		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13		<6,0	14,48		<6,0	13,55		<6,0	12,73		<6,0	16,8		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	<35	84,48	-	<35	79,03	-	<35	74,24	-	<35	98	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	
Polychloorbifenylen, PCB																												
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0022		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0028		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0022		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0028		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0022		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0028		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0022		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0028		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 128	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0022		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0028		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0022		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0028		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0024		<0,0010	0,0022		<0,0010	0,0021		<0,0010	0,0028		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,0049	0,0169	-	0,0049	0,0158	-	0,0049	0,0148	-	0,0049	0,0196	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																												
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,064	0,064		<0,050	0,035		0,05	0,05		<0,050	0,035		0,054	0,054		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(b)fluorpyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,379	-	0,35	0,35	-	0,39	0,385	-	0,35	0,35	-	0,37	0,369	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	

Legenda			Bijzondere toelichting		
Nr.	Analyse nr.	Monster	Bijzondere toelichting		
1	1103079	M82	Overschrijding Achtergrondwaarde		
2	1103079	M82	Overschrijding Achtergrondwaarde		
3	1103080	M83	Overschrijding Achtergrondwaarde		
4	1103081	M84	Voldoet aan Achtergrondwaarde		
5	1103082	M85	Overschrijding Achtergrondwaarde		
6	1103083	M01	Voldoet aan Achtergrondwaarde		
7	1103084	M02	Voldoet aan Achtergrondwaarde		
8	1103085	M03	Voldoet aan Achtergrondwaarde		
9	1103086	M04	Voldoet aan Achtergrondwaarde		

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
+ groter dan Achtergrondwaarde
++ groter dan Toetswaarde
+++ groter dan Intervallwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.reislabgroep.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bb/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 20-123
 Projectnaam Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
 Ordernummer 20-123_OCB
 Datum monstername 08-04-2020
 Monsternemer Ben Brouwer
 Certificaatnummer 2020057590
 Startdatum 15-04-2020
 Rapportagedatum 22-04-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		3		#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0017	0,0056	-
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0082	0,0273	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	-
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0046	
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0026	0,0086	
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,011	0,0366	
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0023	
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0072	0,024	
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0015	0,005	
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0051	0,017	
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021		
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0096	0,032	*
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0046	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,022	*
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0079	0,0263	-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0453	-
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,028		
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0046	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,047	0,157	-
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,047		

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11310610 MB6

BoToVa Oordeel
 Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsingswaarden BoToVa

Toetsing: BoToVa T13 Wbb grondwater					
Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)					
factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	20-123
Projectnaam	Ambrosiusweg, Hilvarenbeek
Ordernummer	
Datum monstername	15-04-2020
Monsternemer	Max van Kordelaar
Certificaatnummer	2020057659
Startdatum	15-04-2020
Rapportagedatum	17-04-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel	5	Oordeel	6	Oordeel	7	Oordeel	8	Oordeel
Metalen																	
Barium (Ba)	µg/L	40	-	110	*	87	*	76	*	140	*	54	*	68	*	190	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	1,5	*	<0,20	-	<0,20	-	2,8	*	0,42	*	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	24	*	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	8,6	-	6,5	-	12	-	<2,0	-	21	*	5,1	-	4,2	-	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	3	-	<3,0	-	4,5	-	<3,0	-	9	-	49	**	<3,0	-	<3,0	-
Loof (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	41	-	27	-	32	-	13	-	320	*	37	-	<10	-	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen																	
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	<0,90	-	<0,90	-	<0,90	-	<0,90	-	<0,90	-	<0,90	-	<0,90	-
Naftalen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Vluchtige organische halogenkoolwaterstoffen																	
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	<1,6	-	<1,6	-	<1,6	-	<1,6	-	<1,6	-	<1,6	-	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-	0,14	-	0,14	-	0,14	-	0,14	-	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
Minerale olie																	
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	<15	-	<15	-	<15	-	<15	-	<15	-	<15	-	<15	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-	<50	-
Extra parameters																	
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-	0,77	-	0,77	-	0,77	-	0,77	-	0,77	-	0,77	-	0,77	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11310775	81	Voltoet aan Streefwaarde
2	11310776	82	Overschrijding Streefwaarde
3	11310777	83	Overschrijding Streefwaarde
4	11310778	84	Overschrijding Streefwaarde
5	11310779	85	Overschrijding Streefwaarde
6	11310780	86	Overschrijding Streefwaarde
7	11310781	87	Overschrijding Streefwaarde
8	11310782	88	Overschrijding Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

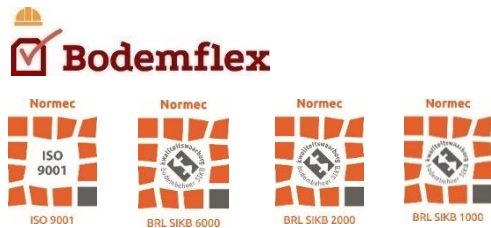






Bijlage 9. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever. Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres: Industrieweg 7 A
5262 GJ VUGHT
Telefoonnr: 0413-820027
E-mail : info@bodemflex.nl

Datum uitgifte: 18-11-2019
Geldig tot: 19-07-2020
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

📞 0413-820020
✉ info@terramilieu.nl
🌐 www.terramilieu.nl