

Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van:

**Poeleweg (ong.)
te IJhorst**

projectnummer

200719



TITELBLAD

RAPPORT	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Locatie onderzoek	Poeleweg te IJhorst
Projectnummer	200719
Versie rapportage	1.0
Auteur	H.E. Starre
Controle en vrijgave	J.R.W. Staal
Paraaf vrijgave	
Datum	29 juni 2020
OPDRACHTGEVER	
Naam	DLH Ontwikkeling
Contactpersoon	Dhr. J Roo en dhr. D. Roo
Adres	Postbus 1531, 8001 BM ZWOLLE

UITGEVOERD DOOR



info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Kantoor Zuidwolde
 Industrierweg 20
 7921 JP Zuidwolde
 Tel: 0528 373 982

Kantoor Appingedam
 Opwierderweg 160
 9902 RH Appingedam
 Tel: 0596 633 355

Kantoor Almere
 Transistorstraat 91-34
 1322 CL Almere
 036 82 00 397

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennd bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Poeleweg te IJhorst, in opdracht van DLH Ontwikkeling.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1.	INLEIDING.....	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Kwaliteitsborging algemeen	4
1.3	Kwaliteitsborging onderzoek	4
1.3.1	Normen onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	5
1.4	Leeswijzer	6
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	7
2.1	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek	7
2.2	Stap 1; aanleiding vooronderzoek	7
2.3	Stap 2; onderzoeksvragen	7
2.4	Samenvatting vooronderzoek	8
2.5	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	9
2.6	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.7	Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740).....	9
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.1	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)	10
3.2	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)	10
3.3	Bodemopbouw	11
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	11
3.5	Afwijkingen protocollen	12
3.6	Afwijkingen strategie(ën)	12
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	13
4.1	Analysemonsters	13
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden	13
4.3	Toetsing analyseresultaten.....	13
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	14
4.5	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	15
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16
5.1	Samenvatting	16
5.2	Conclusies en aanbevelingen	17

BIJLAGEN

1.1	Regionale ligging
1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
2	Resultaten vooronderzoek
3	Boorprofielen
4	Analyseresultaten
5	Toetsingswaarden
6	Analysemethoden

1. INLEIDING

In opdracht van DLH Ontwikkeling is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Poeleweg te IJhorst.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein van agrarisch naar wonen.

Het doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.



1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1:2016

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven in tabel 1.2.

Tabel 1.2 Betrokken veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. T. Bonkes Dhr. W. Westbroek
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. W.B. Aasman

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie ligt aan de Poelweg (ong.) in IJhorst, is kadastraal bekend als gemeente Staphorst, sectie C, nr. 3646 en heeft een totale oppervlakte van 15.796 m². Het te onderzoeken terrein bestaat thans uit een weiland (in gebruik voor weidegang van paarden) en een deel bosschage. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken locatie is weergegeven in bijlage 1.2.

Op historische kaarten is op de onderzoekslocatie nooit bebouwing te zien. Het perceel is, na het in cultuur brengen, altijd voor agrarische doeleinden in gebruik geweest. Vanaf 2006 is in de directe omgeving van de onderzoekslocatie ontwikkeling toename van bebouwing te zien.

Bij gemeente Staphorst is bekend dat een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van bouwlocatie Bakkerslaan 12 te IJhorst (Grondtech Milieu Consult b.v., TFvdH/94bo0403, d.d. 13-12-1994). Bij dit onderzoek zijn in het grondwater waarden aan zink en cadmium boven de richtwaarde

voor nader onderzoek gemeten. Uit informatie van gemeente Staphorst blijkt dat de gemeten gehalten aan zware metalen vaker in vergelijkbare mate voorkomen in de gemeente Staphorst en veelal van natuurlijke herkomst zijn.

2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in voldoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.2. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een grootschalige onverdachte locatie.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 14 mei en het grondwater is bemonsterd op 25 mei 2020.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 17 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 8 t/m 24) en 7 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 1 t/m 7). Boringen 1 t/m 3 zijn vervolgens als volgt doorgezet en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek:

Boring 1 is doorgezet tot 4,7 m-mv (filterstelling 3,7 – 4,7 m-mv, grondwaterstand 3,2 m-mv).

Boring 2 is doorgezet tot 3,8 m-mv (filterstelling 2,8 – 3,8 m-mv, grondwaterstand 3,8 m-mv).

Boring 3 is doorgezet tot 4,5 m-mv (filterstelling 3,5 – 4,5 m-mv, grondwaterstand 3,0 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In tabel 3.1 zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1 Resultaten grondwaterbemonstering NEN 5744

Grondwaterbemonstering Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
Peilbuis 1:		
	Zuurgraad 5,4 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 450 (μS/cm)	Geleidingsvermogen 450 (μS/cm)	Voldoet
	Troebelheid 16,8 (ntu)	Troebel
Peilbuis 2:		
	Zuurgraad 5,3 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 200 (μS/cm)	Geleidingsvermogen 190 (μS/cm)	Voldoet
	Troebelheid 11,3 (ntu)	Troebel
Peilbuis 3:		
-	Zuurgraad 5,4 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 330 (μS/cm)	Geleidingsvermogen 350 (μS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 17,7 (ntu)	Troebel

Op basis van tabel 3.1 blijkt het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater van de peilbuizen 1 t/m 3 is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,0 - 0,5	Zwak siltig, matig fijn zand, zwak tot matig humeus
0,5 - 1,0	Zwak siltig, matig fijn zand, plaatselijk matig humeus
1,0 - 4,5	Zwak siltig, matig fijn zand,
4,5	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 3,35 m-mv (peilbuis 1), 2,5 m-mv (peilbuis 2) en 3,0 m-mv (peilbuis 3).

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden, er zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerd grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/m 20	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/m 23	0,0 – 0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Mp 1, 2 en 4	1,0 – 2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
Mp. 3 en 5 t/m 7	1,0 – 2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	3,7 – 4,7	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Pb. 2	2,8 – 3,8	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Pb. 3	3,5 – 4,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de parameters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden,

respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25%.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.3 en 4.4.

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatatie	Analyseresultaten
Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/m 20	0,0 – 0,5	Bovengrond	-
Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/m 23	0,0 – 0,5	Bovengrond	-
Mp 1, 2 en 4	1,0 – 2,0	Ondergrond	-
Mp. 3 en 5 t/m 7	1,0 – 2,0	Ondergrond	-

Uit tabel 4.3 blijkt dat in de grond van de onderzoekslocatie geen gehalten aan de onderzochte parameters zijn gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
Pb. 1	3,7 – 4,7	Grondwater	Barium en zink
Pb. 2	2,8 – 3,8	Grondwater	Zink
Pb. 3	3,5 – 4,5	Grondwater	Barium

Uit tabel 4.4 blijkt dat in het grondwater van de peilbuizen 1 t/m 3 sprake is van een streefwaarde overschrijding aan barium en/of zink. Deze gehalten zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de grondwatermonsters.

Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

5.1 Samenvatting

In opdracht van DLH Ontwikkeling is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Poeleweg te IJhorst.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein van agrarisch naar wonen.

Het doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie ligt aan de Poeleweg in IJhorst, is kadastraal bekend als gemeente Staphorst, sectie C, nr. 3646 en heeft een totale oppervlakte van maximaal 20.000 m². Het te onderzoeken terrein bestaat thans uit een weiland en een deel bosschage. Op historische kaarten is op de onderzoekslocatie nooit bebouwing te zien.

Uit geraadpleegde bronnen blijkt dat de onderzoekslocatie kan worden aangemerkt als een (grootschalige) onverdachte locatie.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit zwak siltig, matig fijn zand, plaatselijk zwak tot matig humeus. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 2,5 tot 3,35 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de grond van de onderzoekslocatie zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Grondwater:

In het grondwater van de onderzoekslocatie zijn licht verhoogde waarden aan barium en zink gemeten.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in het grondwater overschrijdingen van de streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. Deze overschrijdingen worden beschouwd als zijnde van nature verhoogde waarden.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is hiermee derhalve bevestigd.

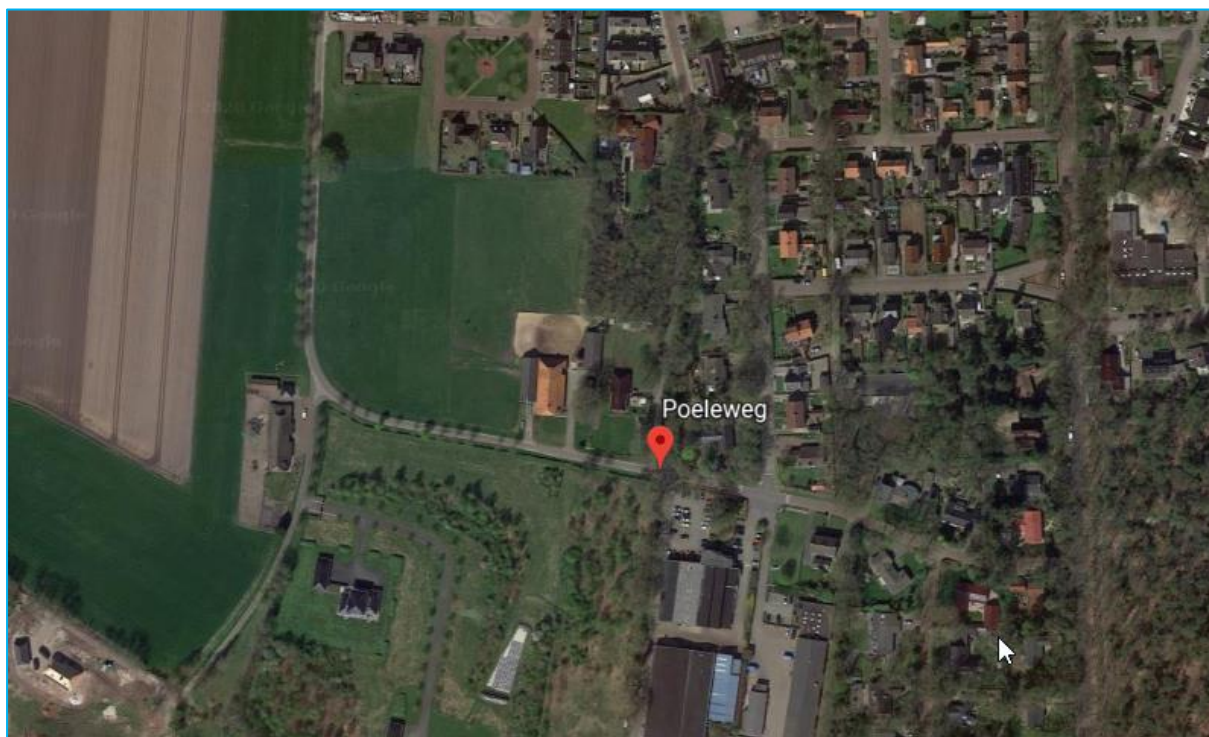
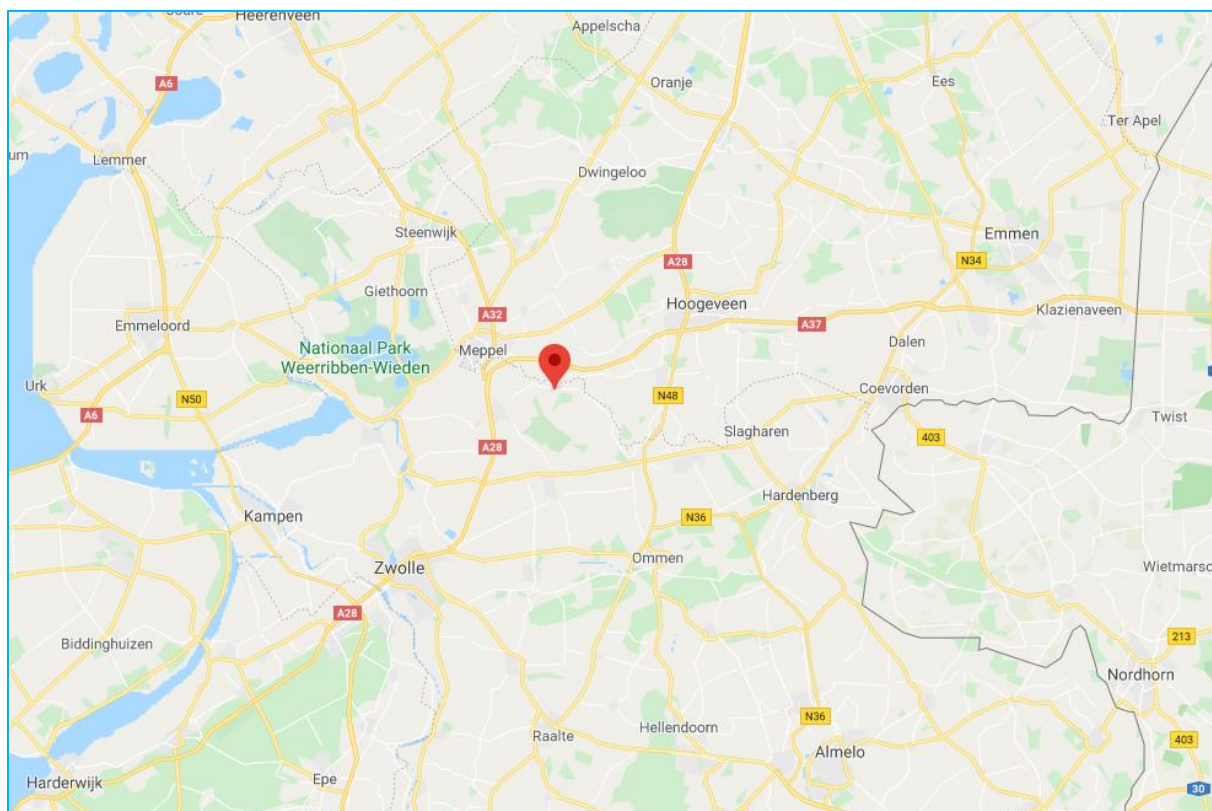
Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming (wonen) van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de woonbestemming van het terrein.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
H.E. Starre

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Poeleweg (ong,) te IJhorst
Project 200719



BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Poeleweg (ong,) te IJhorst
Project 200719

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie	
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	Adres (x/y-coördinaten):	Poeleweg (ong.) te IJhorst (x. 215834 – y. 519400)
	Kadastrale aanduiding:	Gemeente Staphorst, sectie C, nummer 3646
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Het gehele kadastrale perceel
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja
Eigendomssituatie	N.O.G. Beilen B.V.	
Rechthebbenden	Gemeente Staphorst	
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.	
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	Niet van toepassing, er is geen bebouwing aanwezig op het perceel.	
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Op historische kaarten is op het perceel nooit bebouwing te zien. Het perceel is na het in cultuur brengen altijd een agrarisch perceel geweest. In de directe omgeving is vanaf 2006 ontwikkeling in de vorm van bebouwing te zien.	
Gemeente	Bij de gemeente Staphorst is het volgende bekend van de locatie en directe omgeving: Verkennend bodemonderzoek door Eco Reest (kenmerk: 030340, d.d. 26 maart 2003) in verband met herontwikkeling van het terrein. Conclusie: geen verhoogde waarden in de grond. In het grondwater een licht verhoogde waarde aan zink. Verkennend bodemonderzoek bouwlocatie Bakkerslaan 12 te IJhorst, uitgevoerd door Grondtech milieu Consult BV (kenmerk: TFvdH/54bo0403, d.d. 13-12-1994). Conclusie: geen verhoogde waarden in de grond. In het grondwater licht verhoogde waarden aan chroom en lood. Gehalten aan zink en cadmium boven de richtwaarde voor nader onderzoek. Uit informatie van gemeente Staphorst blijkt echter dat dergelijke verhoogde waarden vaker voorkomen in de gemeente. Gezien de grondwaterstand (2,8 m-mv) wordt verwacht dat rechtstreeks contact met het grondwater niet plaats zal vinden.	
Overijssel Omgevingsrapport	Bij Overijssel Omgevingsrapport is het volgende bekend van de locatie en directe omgeving: Bakkerslaan 12 te IJhorst, verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Grondtech Milieu Consult BV. 13-12-1994. Conclusie: voldoende onderzocht. Heerenweg IJhorst, verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door Van der Poel, d.d. 01-01-2000, conclusie: voldoende onderzocht. Heerenweg IJhorst, historisch onderzoek, uitgevoerd door AvA milieuonderzoek, d.d. 02-04-2019, conclusie: voldoende onderzocht. Poeleweg 14, verkennend bodem onderzoek, uitgevoerd door Eco Reest, d.d. 14-01-2006, conclusie: voldoende onderzocht. Ywehof IJhorst, verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd door Grondslag BV, d.d. 06-04-2011, conclusie: voldoende onderzocht.	

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Terreininspectie	Het betreft een perceel grasland, thans in gebruik als paardenweide, naast een nieuwbouwwijk.		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Nee		
	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter
	-	-	-
Is de bodem asbestverdacht?	Nee, er is geen informatie bekend die asbest in de bodem doet vermoeden.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De bodemfunctieklaas is klasse wonen, de bodemkwaliteitsklasse van de boven- en ondergrond is landbouw/natuur.		

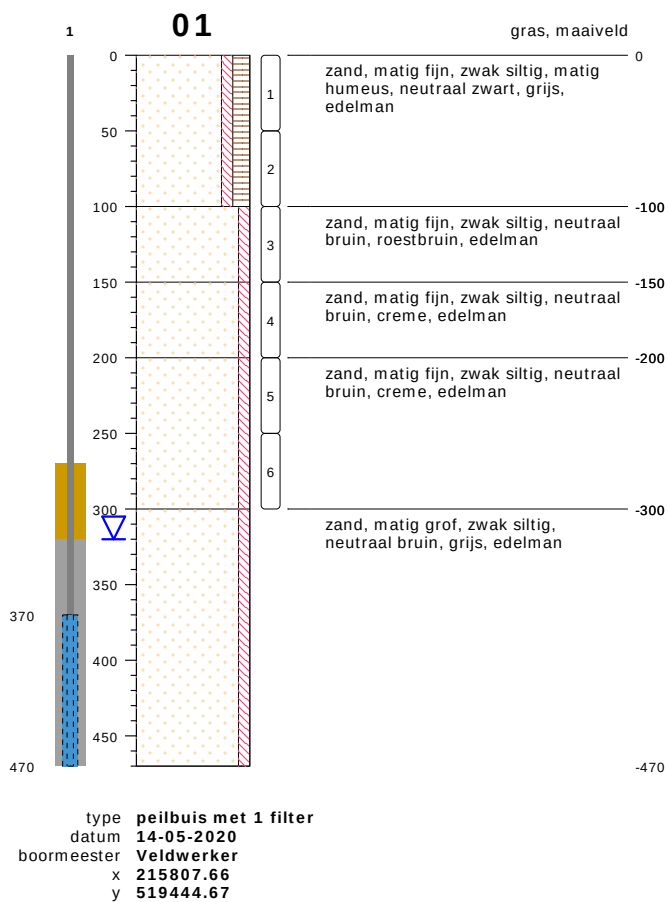
Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?	Bodemopbouw (bron: TNO) De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 21 oost – 22 west – 22 oost – 23 west, TNO-DGW): Het maaiveld op de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 3 m+ NAP. Direct onder het maaiveld is plaatselijk een Slecht Doorlatende Deklaag aanwezig. Deze bestaat uit afwisselingen van zand, klei en veenafzettingen, behorend tot de Westland Formatie en plaatselijk leemlagen van de Formatie van Drenthe of de Formatie van Twente. De Slecht Doorlatende Deklaag heeft in de omgeving van de onderzoekslocatie een geringe dikte en is slechts plaatselijk aanwezig.		
	Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: Grondwatertools) Uit de isohypsen van grondwatertools blijkt dat de stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket westelijk gericht is.		
	Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot fysisch afwijkende en/of bodemvreemde lagen.		
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	Nee (Atlasleefomgeving.nl)		
Komt freatisch brak of zout (grond)water voor?	Nee (Grondwatertools.nl)		
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	Bron	Locatie	Verdachte parameter
	-	-	-
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; Nee		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	Nee, er is geen recent onderzoek conform de NEN5740 bekend ter plaatse. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is het noodzakelijk een dergelijk onderzoek uit te voeren.		
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.8		

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	DLH Ontwikkeling	JA	21 april 2020	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	JA	21 april 2020	JA
Gemeente	Staphorst	JA	21 april 2020	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	14 mei 2020	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	21 april 2020	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	21 april 2020	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	21 april 2020	JA
Bodemkwaliteitskaart	Regio IJsselland	JA	21 april 2020	JA
Bodeminformatie	overijssel.omgevingsrapportage.nl	JA	21 april 2020	JA
Bodemopbouw	TNO Database	JA	21 april 2020	JA
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl	JA	21 april 2020	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	21 april 2020	JA

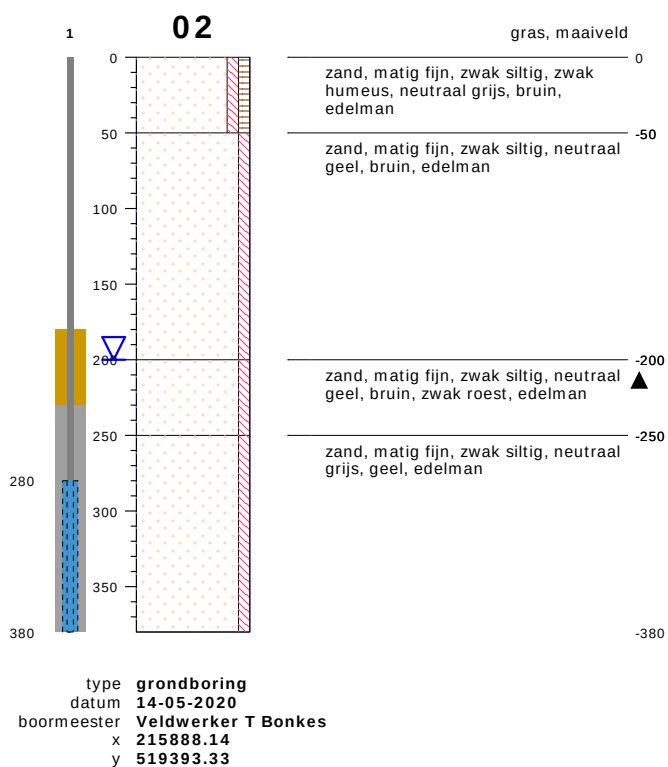
BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Poeleweg (ong,) te IJhorst
Project 200719



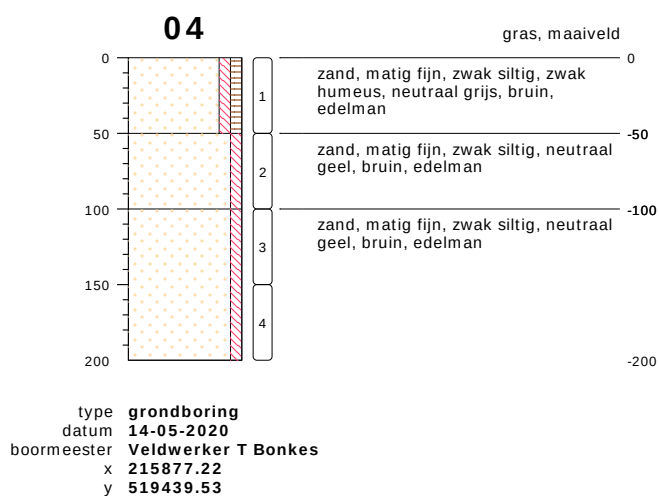
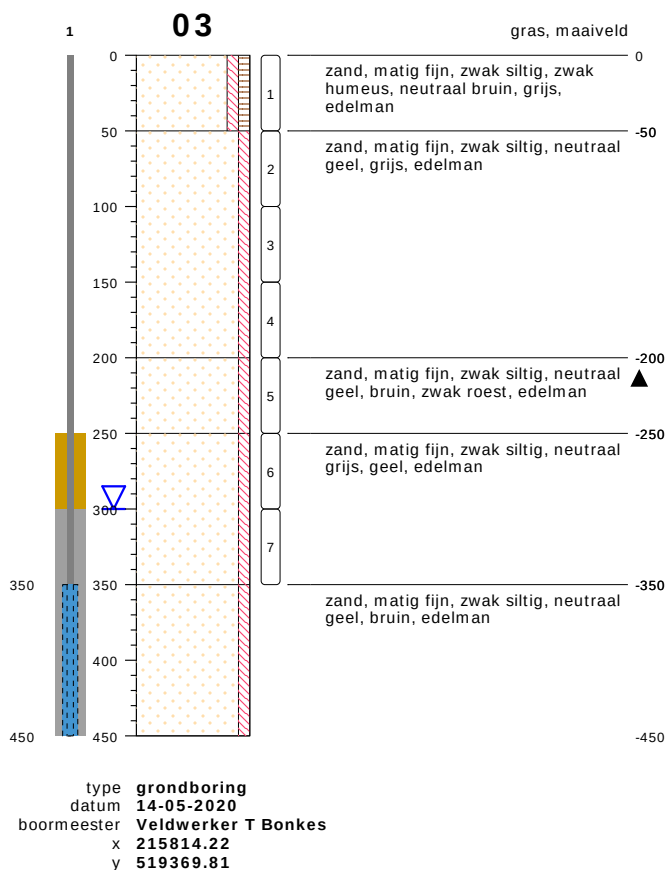
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ijhorst**
 projectcode **200719**
 getekend conform **NEN 5104**



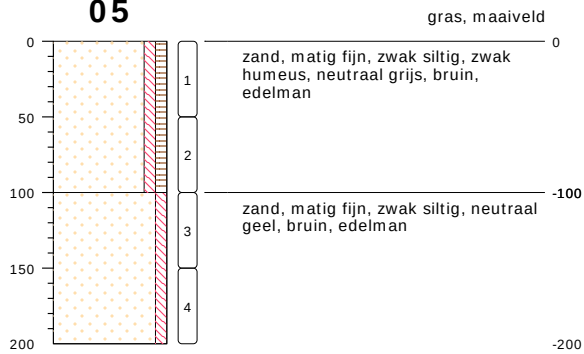
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ijhorst**
 projectcode **200719**
 getekend conform **NEN 5104**

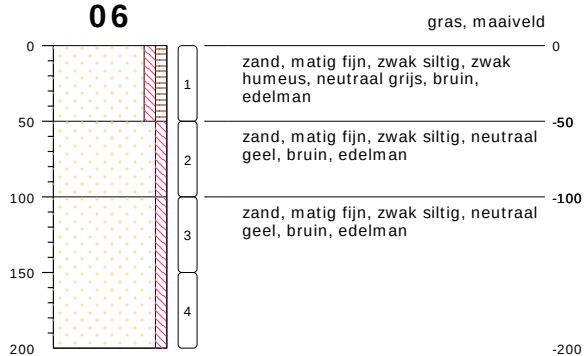


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ijhorst**
 projectcode **200719**
 getekend conform **NEN 5104**

05

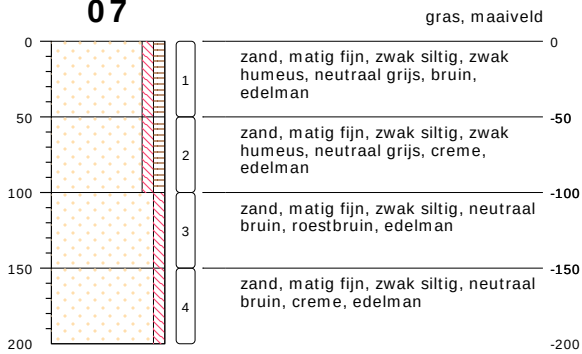
type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker T Bonkes**
 x **215853.70**
 y **519381.57**

06

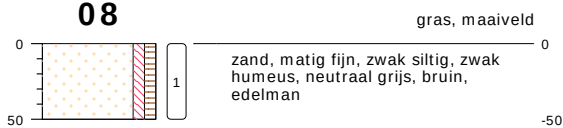
type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker T Bonkes**
 x **215818.00**
 y **519340.41**

bodemprofielen schaal 1:50

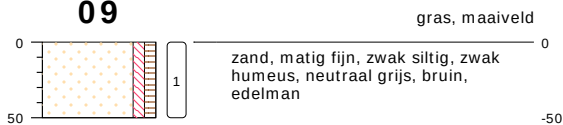
onderzoek **Ijhorst**
 projectcode **200719**
 getekend conform **NEN 5104**

07

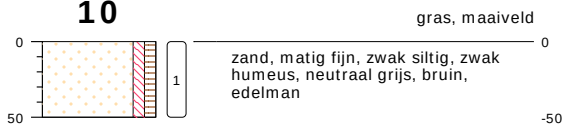
type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker**
 x **215779.10**
 y **519423.15**

08

type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker**
 x **215859.79**
 y **519335.89**

09

type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker**
 x **215834.01**
 y **519443.57**

10

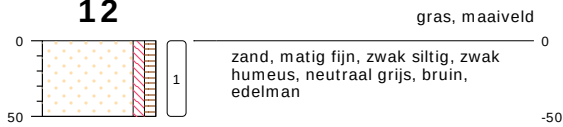
type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker**
 x **215798.31**
 y **519345.71**

bodemprofielen schaal 1:50

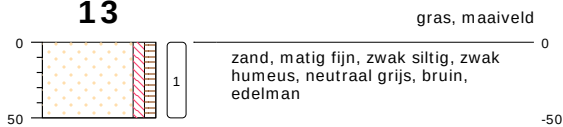
onderzoek **Ijhorst**
 projectcode **200719**
 getekend conform **NEN 5104**

11

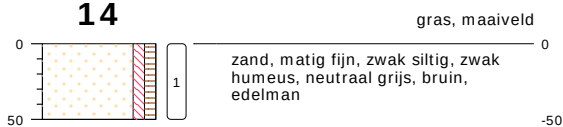
type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker**
 x **215789.55**
 y **519358.05**

12

type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker**
 x **215779.78**
 y **519381.83**

13

type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker**
 x **215779.41**
 y **519405.30**

14

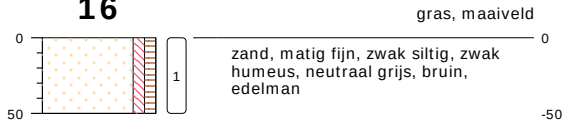
type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker**
 x **215779.41**
 y **519446.67**

bodemprofielen **schaal 1:50**

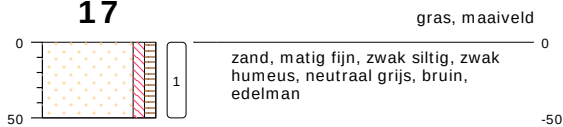
onderzoek **Ijhorst**
 projectcode **200719**
 getekend conform **NEN 5104**

15

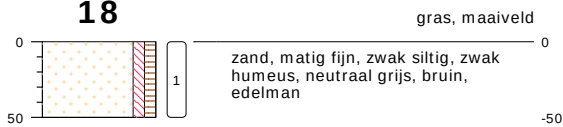
type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker T Bonkes**
 x **215858.32**
 y **519442.05**

16

type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker T Bonkes**
 x **215895.49**
 y **519439.11**

17

type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker T Bonkes**
 x **215850.34**
 y **519416.85**

18

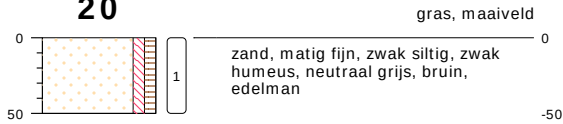
type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker**
 x **215820.52**
 y **519400.10**

bodemprofielen schaal 1:50

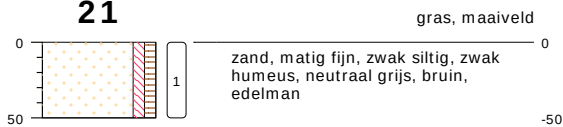
onderzoek **Ijhorst**
 projectcode **200719**
 getekend conform **NEN 5104**

19

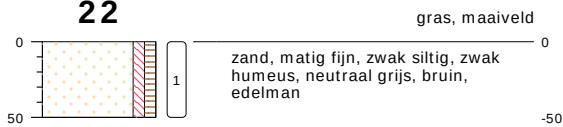
type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker**
 x **215818.79**
 y **519380.94**

20

type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker T Bonkes**
 x **215865.04**
 y **519368.97**

21

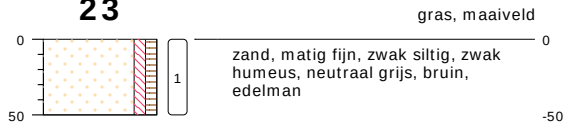
type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker T Bonkes**
 x **215841.10**
 y **519336.21**

22

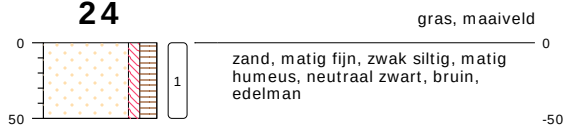
type **grondboring**
 datum **14-05-2020**
 boormeester **Veldwerker**
 x **215830.60**
 y **519373.38**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ijhorst**
 projectcode **200719**
 getekend conform **NEN 5104**

23

type **grondboring**
datum **14-05-2020**
boormeester **Veldwerker**
x **215832.70**
y **519417.42**

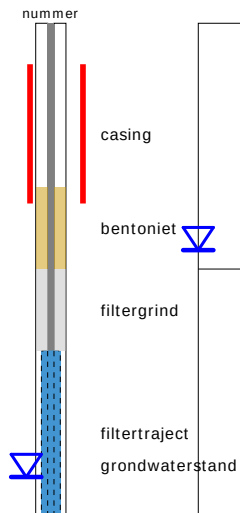
24

type **grondboring**
datum **25-05-2020**
boormeester **Wa**
x **215811.70**
y **519409.92**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Ijhorst**
projectcode **200719**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



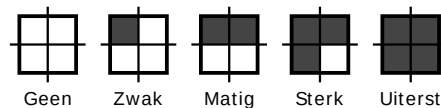
BORING



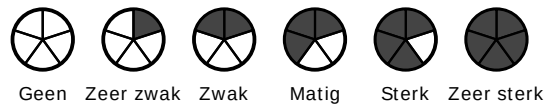
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



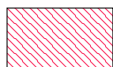
GRONDSOORTEN



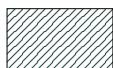
GRIND, grindig (G,g)



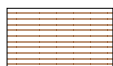
ZAND, zandig (Z,z)



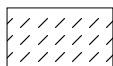
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

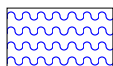
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Poeleweg (ong,) te IJhorst
Project 200719

Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 26-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020074475/1
Uw project/verslagnummer	200719
Uw projectnaam	Ijhorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-May-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 200719

Uw projectnaam Ijhorst

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020074475/1

Startdatum 18-May-2020

Rapportagedatum 26-May-2020/09:22

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Monsternemer Wijndelt
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	94.4	94.1	93.8	94.6
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5	6.1	0.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	93	94	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	8.2	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.067	0.058	<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	17	15	<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	18	26	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	41	<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	53	76 ¹⁾	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/m 20, 03: 0-50, 08: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50,	14-May-2020	11366505
2	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/m 23, 04: 0-50, 09: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-	14-May-2020	11366506
3	Mp. 1, 2 en 4, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200	14-May-2020	11366507
4	Mp. 3 en 5 t/m 7, 03: 100-150, 03: 150-200, 05: 100-150, 05: 150-200, 06: 100-150, 06: 150-200	14-May-2020	11366508



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: BNPANL2A
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 200719

Uw projectnaam Ijhorst

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020074475/1

Startdatum 18-May-2020

Rapportagedatum 26-May-2020/09:22

Bijlage A,B,C

Pagina 2/2

Monsternemer Wijndelt
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<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 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
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 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/m 20, 03: 0-50, 08: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50,	14-May-2020	11366505
2	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/m 23, 04: 0-50, 09: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-	14-May-2020	11366506
3	Mp. 1, 2 en 4, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200	14-May-2020	11366507
4	Mp. 3 en 5 t/m 7, 03: 100-150, 03: 150-200, 05: 100-150, 05: 150-200, 06: 100-150, 06: 150-200	14-May-2020	11366508



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

Akkoord
Pr.coörd.

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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020074475/1

Pagina 1/1

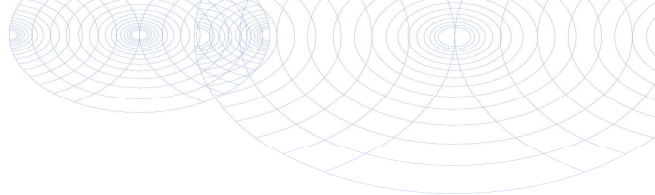
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11366505	03		0	50	0537999406	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/
11366505	20		0	50	0537999063	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/
11366505	08		0	50	0537999081	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/
11366505	13		0	50	0537999076	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/
11366505	12		0	50	0537999071	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/
11366505	11		0	50	0537999074	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/
11366505	19		0	50	0537999068	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/
11366505	18		0	50	0537999077	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/
11366505	10		0	50	0537999073	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/
11366505					0537998936	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/
11366506	04		0	50	0537999588	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/
11366506	05		0	50	0537999594	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/
11366506	15		0	50	0537999078	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/
11366506	16		0	50	0537999061	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/
11366506	17		0	50	0537999075	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/
11366506	21		0	50	0537999065	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/
11366506	09		0	50	0537999602	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/
11366506	14		0	50	0537999080	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/
11366506	23		0	50	0537999062	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/
11366506	22		0	50	0537999346	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/
11366507	04		100	150	0537999572	Mp. 1, 2 en 4, 01: 100-150, 01
11366507	04		150	200	0537999595	Mp. 1, 2 en 4, 01: 100-150, 01
11366507	01		100	150	0537998931	Mp. 1, 2 en 4, 01: 100-150, 01
11366507	01		150	200	0537998940	Mp. 1, 2 en 4, 01: 100-150, 01
11366507					0537999411	Mp. 1, 2 en 4, 01: 100-150, 01
11366507					0537999420	Mp. 1, 2 en 4, 01: 100-150, 01
11366508	03		100	150	0537999424	Mp. 3 en 5 t/m 7, 03: 100-150,
11366508	03		150	200	0537999425	Mp. 3 en 5 t/m 7, 03: 100-150,
11366508	06		100	150	0537999598	Mp. 3 en 5 t/m 7, 03: 100-150,
11366508	06		150	200	0537999593	Mp. 3 en 5 t/m 7, 03: 100-150,
11366508	05		100	150	0537999589	Mp. 3 en 5 t/m 7, 03: 100-150,
11366508	05		150	200	0537999069	Mp. 3 en 5 t/m 7, 03: 100-150,
11366508	07		100	150	0537999400	Mp. 3 en 5 t/m 7, 03: 100-150,
11366508	07		150	200	0537999605	Mp. 3 en 5 t/m 7, 03: 100-150,

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 2020074475/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2020074475/1

Pagina 1/1

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

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

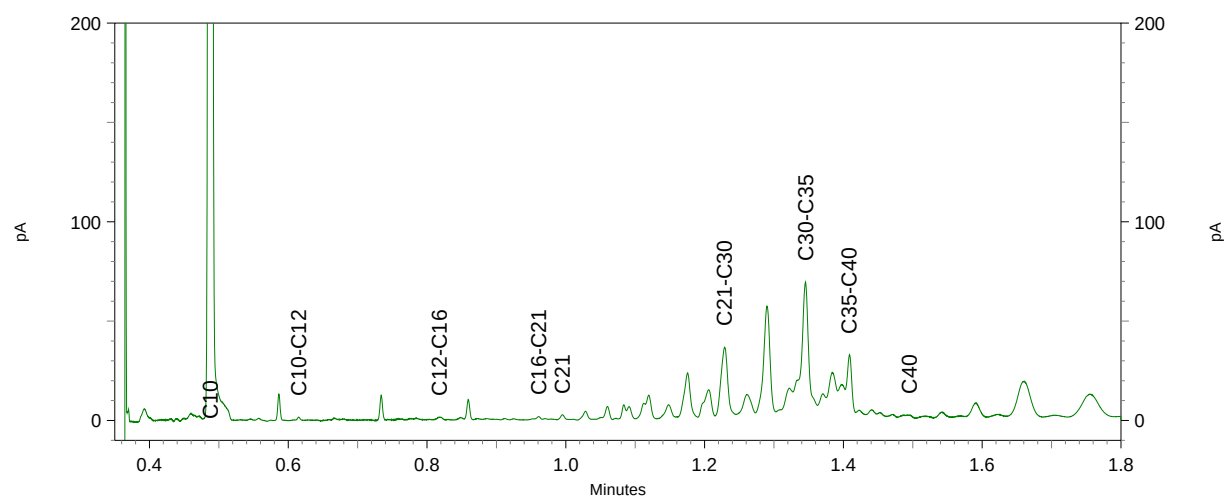
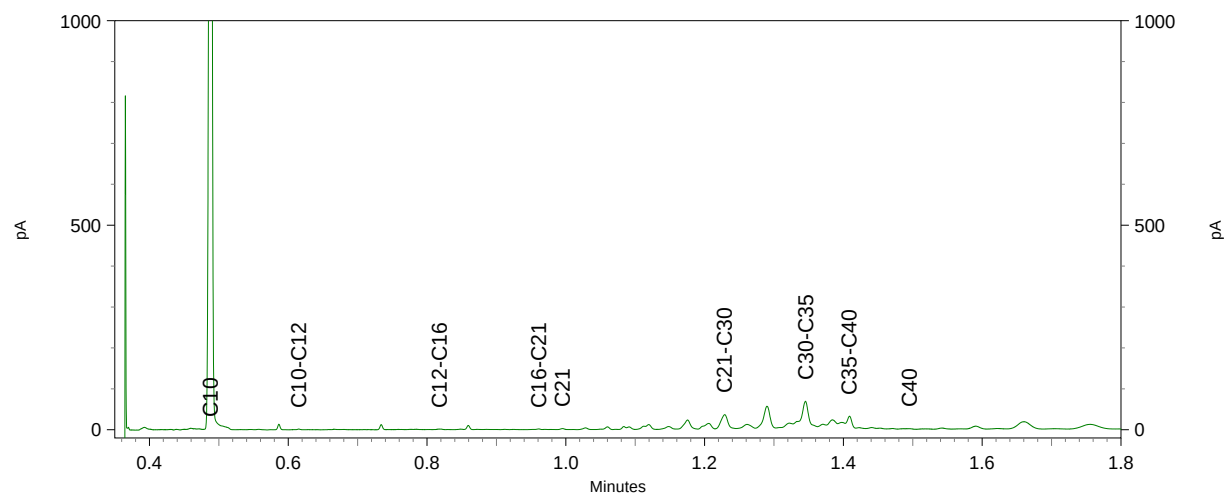
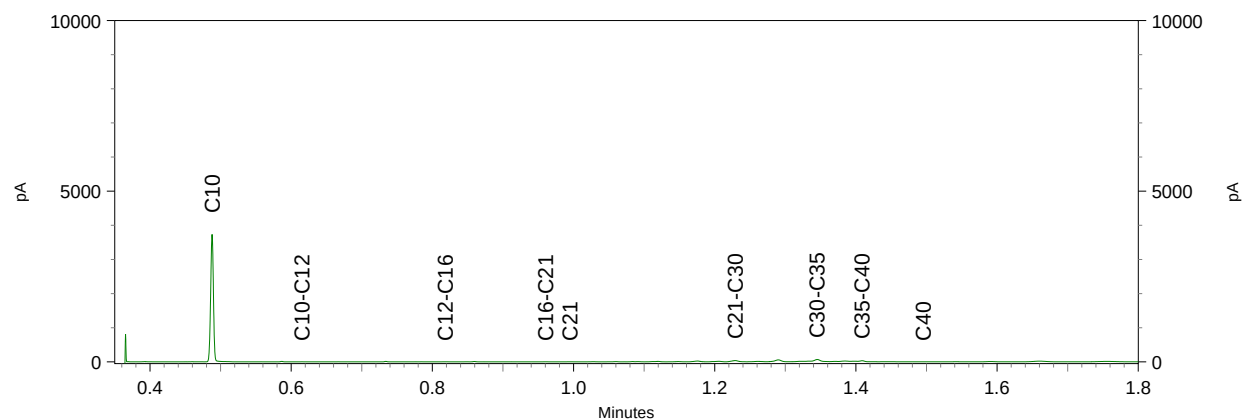
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11366505

Certificate no.: 2020074475

Sample description.: Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/m 20, 03: 0-50, 08:

v

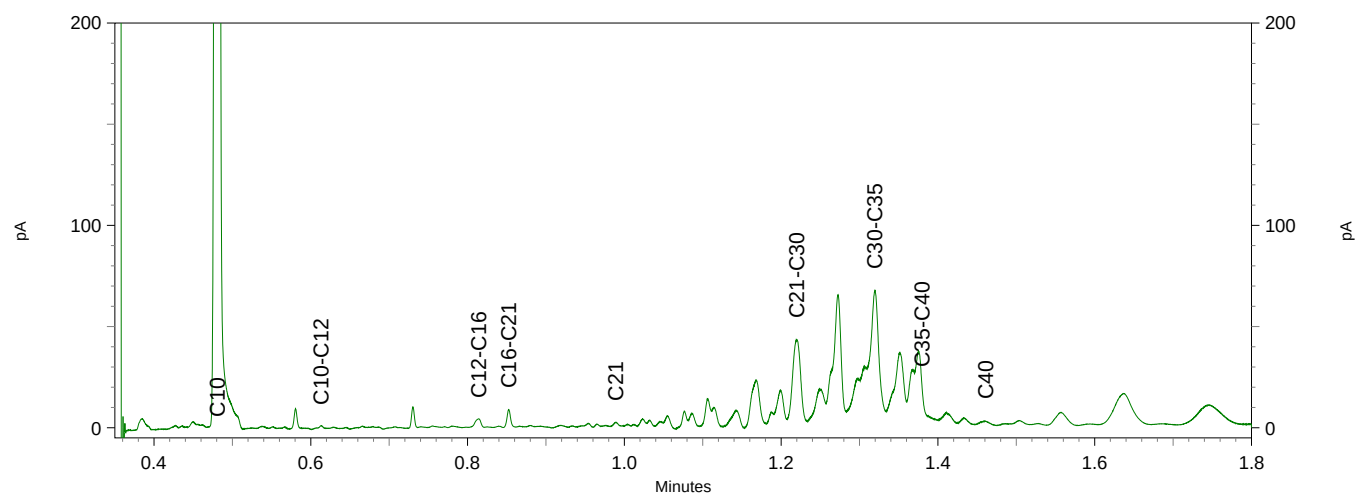
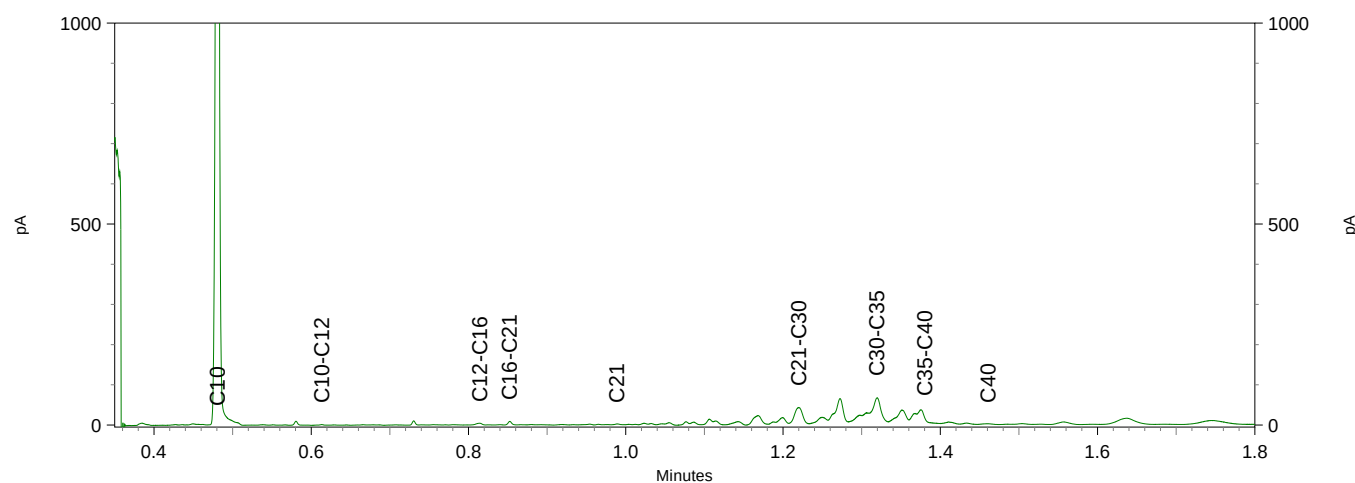
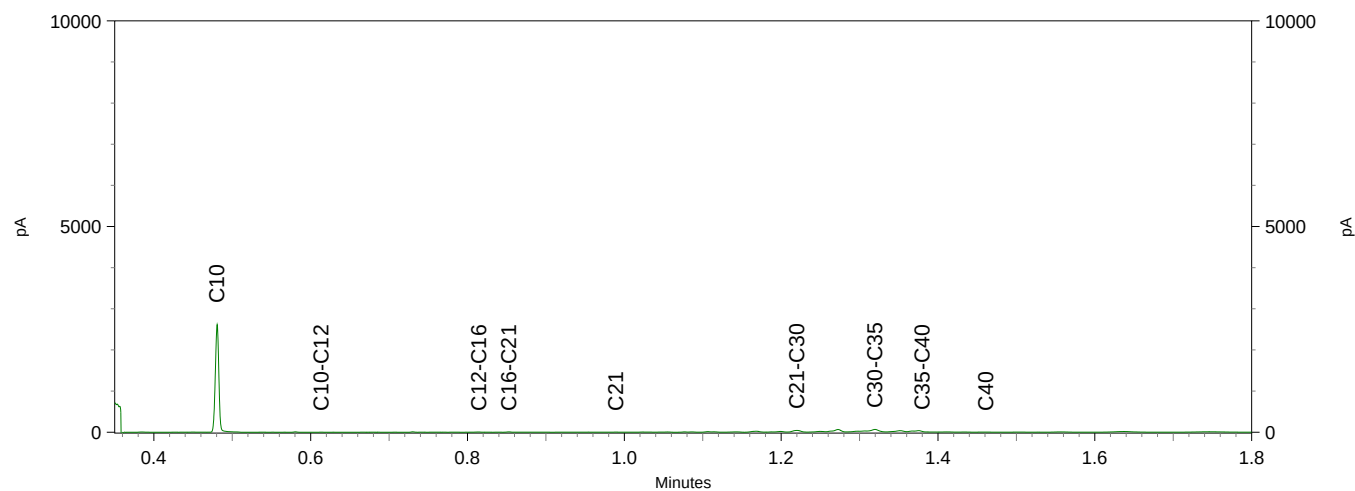


Sample ID.: 11366506

Certificate no.: 2020074475

Sample description.: Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/m 23, 04: 0-50, 09:

V



Eco Reest
T.a.v. Harmien Starre
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 29-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020079306/1
Uw project/verslagnummer	200719
Uw projectnaam	Ijhorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-May-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 200719

Uw projectnaam Ijhorst

Uw ordernummer

Monsternemer

Wijndelt

Monstermatrix

Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2020079306/1

Startdatum

26-May-2020

Rapportagedatum

29-May-2020/16:35

Bijlage

A, B, C

Pagina

1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	250	28	94
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.21	0.38	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.8	6.4	7.8
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	5.9	<3.0	4.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	66	110	30
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

1 Pb. 1, 1-1: 0-0

2 Pb. 2, 2-1: 0-0

3 Pb. 3, 3-1: 0-0

Datum monstername

25-May-2020

25-May-2020

25-May-2020

Monster nr.

11381511

11381512

11381513

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



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 200719

Uw projectnaam Ijhorst

Uw ordernummer

Monsternemer

Wijndelt

Monstermatrix

Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2020079306/1

Startdatum

26-May-2020

Rapportagedatum

29-May-2020/16:35

Bijlage

A, B, C

Pagina

2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb. 1, 1-1: 0-0

2 Pb. 2, 2-1: 0-0

3 Pb. 3, 3-1: 0-0

Datum monstername

25-May-2020

25-May-2020

25-May-2020

Monster nr.

11381511

11381512

11381513

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



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 2020079306/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11381511	1		0	0	0680455368	Pb. 1, 1-1: 0-0
11381511	1		0	0	0680455362	Pb. 1, 1-1: 0-0
11381511	1		0	0	0800917923	Pb. 1, 1-1: 0-0
11381512	1		0	0	0680437629	Pb. 2, 2-1: 0-0
11381512	1		0	0	0680455830	Pb. 2, 2-1: 0-0
11381512	1		0	0	0800918071	Pb. 2, 2-1: 0-0
11381513	1		0	0	0680436909	Pb. 3, 3-1: 0-0
11381513	1		0	0	0680455339	Pb. 3, 3-1: 0-0
11381513	1		0	0	0800918045	Pb. 3, 3-1: 0-0

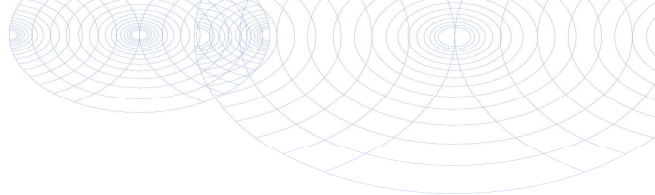
Eurofins Analytico B.V.

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 2020079306/1**

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 2020079306/1

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-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	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 5

Behoort bij rapport:
Poeleweg (ong,) te IJhorst
Project 200719

Analyse	Eenheid	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/m 20	GSSD	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/m 23:	GSSD	Mp. 1, 2 en 4	GSSD	Mp. 3 en 5 t/m 7	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0-0,5		0,0-0,5		1,0-2,0		1,0-2,0	
Bodemtype correctie									
Organische stof		6.5		6.10		0.800		0.700	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		2		2		2	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94.4	94.40	94.1	94.10	93.8	93.80	94.6	94.60
Organische stof	% (m/m)	6.5	6.5	6.1	6.100	0.8	0.8000	<0.7	0.4900
	ds								
Gloeirest	% (m/m)	93		94		99		99	
	ds								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	< 2.0	1.400	< 2.0	1.400	< 2.0	1.400	< 2.0	1.400
	ds								
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg	< 20	54.25	< 20	54.25	< 20	54.25	< 20	54.25
	ds								
Cadmium (Cd)	mg/kg	< 0.20	0.1996	< 0.20	0.2027	< 0.20	0.2410	< 0.20	0.2410
	ds								
Kobalt (Co)	mg/kg	< 3.0	7.383	< 3.0	7.383	< 3.0	7.383	< 3.0	7.383
	ds								
Koper (Cu)	mg/kg	9.0	16.12	8.2	14.86	< 5.0	7.241	< 5.0	7.241
	ds								
Kwik (Hg)	mg/kg	0.067	0.0928	0.058	0.0806	< 0.050	0.0502	< 0.050	0.0502
	ds								
Molybdeen (Mo)	mg/kg	< 1.5	1.050	< 1.5	1.050	< 1.5	1.050	< 1.5	1.050
	ds								
Nikkel (Ni)	mg/kg	< 4.0	8.167	< 4.0	8.167	< 4.0	8.167	< 4.0	8.167
	ds								
Lood (Pb)	mg/kg	17	24.70	15	21.94	< 10	11.02	< 10	11.02
	ds								
Zink (Zn)	mg/kg	< 20	29.81	< 20	30.08	< 20	33.22	< 20	33.22
	ds								
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg	< 3.0	3.231	< 3.0	3.443	< 3.0	10.5	< 3.0	10.5
	ds								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg	< 5.0	5.385	< 5.0	5.738	< 5.0	17.5	< 5.0	17.5
	ds								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg	< 5.0	5.385	< 5.0	5.738	< 5.0	17.5	< 5.0	17.5
	ds								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg	18	27.69	26	42.62	< 11	38.5	< 11	38.5
	ds								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg	28	43.08	41	67.21	< 5.0	17.5	< 5.0	17.5
	ds								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg	< 6.0	6.462	< 6.0	6.885	< 6.0	21	< 6.0	21
	ds								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg	53	81.54	76	124.6	< 35	122.5	< 35	122.5
	ds								
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg	< 0.0010	0.0010	< 0.0010	0.0011	< 0.0010	0.0035	< 0.0010	0.0035
	ds								
PCB 52	mg/kg	< 0.0010	0.0010	< 0.0010	0.0011	< 0.0010	0.0035	< 0.0010	0.0035
	ds								
PCB 101	mg/kg	< 0.0010	0.0010	< 0.0010	0.0011	< 0.0010	0.0035	< 0.0010	0.0035
	ds								
PCB 118	mg/kg	< 0.0010	0.0010	< 0.0010	0.0011	< 0.0010	0.0035	< 0.0010	0.0035
	ds								
PCB 138	mg/kg	< 0.0010	0.0010	< 0.0010	0.0011	< 0.0010	0.0035	< 0.0010	0.0035
	ds								
PCB 153	mg/kg	< 0.0010	0.0010	< 0.0010	0.0011	< 0.0010	0.0035	< 0.0010	0.0035
	ds								

Analyse	Eenheid	Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/m 20	GSSD	Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/m 23: 0,0,05	GSSD	Mp. 1, 2 en 4	GSSD	Mp. 3 en 5 t/m 7	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0-0,5				1,0-2,0		1,0-2,0	
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0075 -	0.0049	0.0080 -	0.0049	0.0245 -	0.0049	0.0245 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

Legenda

Monster	Analytico- nr	Eindoordeel
Mp. 2, 3, 8, 10 t/m 13 en 18 t/m 20, 03: 0-50, 08:0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 18:	11366505	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Mp. 4, 5, 9, 14 t/m 17 en 21 t/m 23, 04: 0-50, 09:0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 21:	11366506	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Mp. 1, 2 en 4, 01: 100-150, 01: 150-200, 04: 100-150, 04: 150-200	11366507	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Mp. 3 en 5 t/m 7, 03: 100-150, 03: 150-200, 05: 100-150, 05: 150-200, 06: 100-150, 06: 150-200, 07:	11366508	Voldoet aan Achtergrondwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

- niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- * groter dan achtergrondwaarde
- *** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	Pb.1	GSSD	Pb.2	GSSD	Pb.3	GSSD
Diepte (m-mv)		3,7-4,7		2,8-3,8		3,5-4,5	
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	250	250 *	28	28 -	94	94 *
Cadmium (Cd)	µg/L	0.21	0.2100-	0.38	0.3800-	<0.20	0.1400-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Koper (Cu)	µg/L	2.8	2.800 -	6.4	6.400 -	7.8	7.800 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.0500	0.0350-	<0.0500	0.0350-	<0.0500	0.0350-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Nikkel (Ni)	µg/L	5.9	5.900 -	<3.0	2.100 -	4.0	4 -
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Zink (Zn)	µg/L	66	66 *	110	110 *	30	30 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100-	0.21	0.2100-	0.21	0.2100-
BTEX (som)	µg/L	<0.90		<0.90		<0.90	
Naftaleen	µg/L	<0.0200	0.0140-	<0.0200	0.0140-	<0.0200	0.0140-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
CKW (som)	µg/L	<1.6		<1.6		<1.6	
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400-	0.14	0.1400-	0.14	0.1400-
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200-	0.42	0.4200-	0.42	0.4200-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	<15	10.5	<15	10.5
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -

Legenda

Monster Analytico-nrEindoordeel

Pb. 1, 1-1: 0-011381511 Overschrijding Streefwaarde

Pb. 2, 2-1: 0-011381512 Overschrijding Streefwaarde

Pb. 3, 3-1: 0-011381513 Overschrijding Streefwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

* groter dan achtergrondwaarde

*** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Toetsing BoToVa Grond

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
Metalen					
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 (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsing BoToVa 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
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
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	0,1	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
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	0,1	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Poeleweg (ong,) te IJhorst
Project 200719



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

