

Verkennend bodemonderzoek  
ter plaatse van:

**Noorderkoeslag  
te Wijhe**

projectnummer

**180651**

## VERANTWOORDING

Rapport	
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Locatie onderzoek	Noorderkoeslag te Wijhe
Projectnummer	180651
Versie rapportage	1
Auteur	Dhr. M. Ubels
Controle en vrijgave	Dhr. R.J.J. Jonker
Paraaf vrijgave	
Datum	22 mei 2018

Opdrachtgever	
Naam	Rho adviseurs voor leefruimte
	Druifstreek 72 c
	8911 LH LEEUWARDEN
Contactpersoon	Dhr. U. Demiroglu

## Uitgevoerd door

MILIEU ADVIESBUREAU



[Info@ecoreest.nl](mailto:Info@ecoreest.nl)  
[www.ecoreest.nl](http://www.ecoreest.nl)

**Kantoor Zuidwolde**  
 Industrieweg 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 verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Noorderkoeslag te Wijhe, in opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte.

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.



2001-2002

# Inhoud

<b>1.</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
1.1	ALGEMEEN .....	4
1.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING .....	4
1.3	KWALITEITSBORGING .....	4
1.3.1	Onderzoeksstrategie .....	4
1.3.2	Veldwerkzaamheden .....	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden.....	5
1.4	LEESWIJZER.....	5
<b>2.</b>	<b>VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....</b>	<b>6</b>
2.1	ALGEMEEN .....	6
2.2	SYSTEMATIEK MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK .....	6
2.3	STAP 1; AANLEIDING VOORONDERZOEK .....	6
2.4	STAP 2; ONDERZOEKSVRAGEN .....	6
2.5	SAMENVATTING VOORONDERZOEK .....	7
2.6	VOLLEDIGHEID EN BETROUWBAARHEID VOORONDERZOEK .....	8
2.7	AFWIJKINGEN VOORONDERZOEK .....	8
2.8	ONDERZOEKSHYPOTHESE (NEN5725) EN -STRATEGIE (NEN5740) .....	8
<b>3.</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN .....</b>	<b>9</b>
3.1	WERKZAAMHEDEN .....	9
3.2	UITVOERING WERKZAAMHEDEN .....	9
3.3	UITVOERING WERKZAAMHEDEN GRONDWATER .....	9
3.4	BODEMOPBOUW.....	10
3.5	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN .....	10
3.6	AFWIJKINGEN PROTOCOLLEN .....	10
3.7	AFWIJKINGEN STRATEGIE(ËN) .....	10
<b>4.</b>	<b>ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING .....</b>	<b>11</b>
4.1	ANALYSEMONSTERS.....	11
4.2	AFWIJKINGEN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN .....	12
4.3	TOETSING ANALYSERESULTATEN .....	12
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND .....	13
4.5	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER .....	13
<b>5.</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....</b>	<b>15</b>
5.1	SAMENVATTING.....	15
5.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	15

## BIJLAGEN

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

# 1. Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Noorderkoeslag te Wijhe.

## 1.2 Aanleiding en Doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van woningen ter plaatse van het onderzoeksterrein.

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).

## 1.3 Kwaliteitsborging

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



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.

De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, en de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen, zoals hierna beschreven.

### 1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

**Tabel 1.1 Toegepaste normen**

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 weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.4.



2001-2002



### 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 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”, waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk. In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

**Tabel 1.2 Erkende veldwerkers**

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. T. Bonkes
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 § 2.2.3 en § 3.4.

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 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.

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

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

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.1.1.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksvragen beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek en wordt de onderzoekshypothese opgesteld. 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 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

## 2. Vooronderzoek (NEN 5725:2017)

---

### 2.1 Algemeen

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.

### 2.2 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.

### 2.3 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

### 2.4 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen (zie 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.

De verzamelde informatie uit het vooronderzoek is weergegeven in bijlage 2. Daarnaast wordt in bijlage 2 antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

In paragraaf 2.5 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

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								

In paragraaf 2.5 zijn de resultaten van het vooronderzoek samengevat. Daarnaast wordt in paragraaf 2.5 antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

## 2.5 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 tussen de Koestraat en de Grutto in Wijhe en heeft een totale oppervlakte van circa 3 hectare. Het terrein waarop de onderzoekslocatie is gelegen is kadastraal bekend als Gemeente Wijhe, Sectie E, nummers 3568, 3825 (deels), 3548, 3539 (deels), 3536 (deels), 3353. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken (delen van de) locatie zijn weergegeven in bijlage 1.2.

De te onderzoeken locatie is in het verleden in gebruik geweest als weiland en akkerland (mais). Wel loopt door de onderzoekslocatie een zandpad welke wordt gebruikt als verbinding tussen twee woonwijken. Aan de oostzijde van het onderzoeksgebied is een fietspad gelegen. Deze zal tijdens de herontwikkeling gehandhaafd blijven.

Op de bodemkwaliteitskaart (regio IJsselland) is aan de bodem van de locatie de klasse (landbouw/natuur) toegekend. De bodem van de locatie bestaat tot circa 2,0 m-mv uit klei gevolgd door zand tot circa 3,4m-mv. De stroming van het grondwater is ter plaatse globaal westelijk tot noordwestelijk, namelijk een ophooglaag welke.

Bij voorgaand bodemonderzoek uitgevoerd op het zuidelijk gelegen terrein (Hunneman Milieuadvies, 2010011/lvh/am, d.d. februari 2010) is vastgesteld dat ter plaatse geen sprake is van verontreiniging. Echter is wel bekend dat er een ophooglaag is toegepast. De grond is afkomstig van een project in de uiterwaarden van Olst. Deze grond is voor toepassen insitu gekeurd, waarbij de

grond aan de klasse achtergrondwaarde voldoet (Royal Haskoning, 9S1184.A0, d.d. 7 december 2007).

Op basis van het totaal aan resultaten van het vooronderzoek (met inbegrip van de terreininspectie) wordt de locatie aangemerkt als asbest onverdacht. Ter plaatse is geen sprake geweest van potentiële bronnen van verontreiniging met chemische parameters.

## 2.6 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig, 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.

## 2.7 Afwijkingen vooronderzoek

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

## 2.8 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740)

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

In de onderstaande tabel is per te onderzoeken terrein(deel) de onderzoeksstrategie weergegeven.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als onverdacht voor bodemverontreiniging(en).

**Tabel 2.2 Onderzoekshypothese**

locatie Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeksstrategie
	Grond	Grondwater		
Noorder Koeslag	-	-	-	NEN5740:2016 ONV

- Geen verontreiniging verwacht

### **NEN 5740:2009 Strategie ONV**

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.



## 3. Veldwerkzaamheden

### 3.1 Werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

### 3.2 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 8 mei 2018 en het grondwater is bemonsterd op 15 mei 2018.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 28 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 13 tot en met 40) en 8 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 5 tot en met 12).

Boring 1 tot en met 4 zijn vervolgens doorgezet en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,0-3,0 m-mv, en 2,4-3,4 m-mv grondwaterstand circa 1,5 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.

### 3.3 Uitvoering werkzaamheden 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 onderstaande tabel zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

**Tabel 3.1 Grondwaterbemonstering NEN5744**

Grondwaterbemonstering peilbuis 1		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6.7 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 1170 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 1180 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 19.8 (ntu)	Troebel
Grondwaterbemonstering peilbuis 2		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6.6 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 990 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 998 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 10.4 (ntu)	Troebel
Grondwaterbemonstering peilbus 3		

Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6.4 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 780 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Geleidingsvermogen 770 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Voldoet
-	Troebelheid 18.5 (ntu)	Troebel
Grondwaterbemonstering peilbuis 4		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6.7 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 1310 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Geleidingsvermogen 1320 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Voldoet
-	Troebelheid 11.3 (ntu)	Troebel

Het geleidingsvermogen bleek voldoende constant om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.

### 3.4 Bodemopbouw

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

De bodem ter plaatse van het onderzoeksterrein is opgebouwd uit klei tot een diepte van circa 2,0 m-mv. Plaatselijk is bestaat de bodem uit zand. De ondergrond bestaat vanaf circa 2,0 m-mv tot een diepte van 3,4 m-mv (maximale boordiepte) uit matig grof, zwak siltig zand.

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,5 m-mv.

### 3.5 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Wel wordt de onderzoekslocatie doorkruist door een (uitgesleten) zandpad aan de westzijde en een met asfalt verhard fietspad. Het fietspad zal gehandhaafd blijven tijdens de herontwikkeling.

Er zijn tijdens de veldwerkzaamheden 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.

### 3.6 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.

### 3.7 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

### 4.1 Analysemonsters

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 03,04,11012,18 en 36	0,0 – 0,5	Bovengrond zand	Standaardpakket bodem
Mp. 10,16,17,19,20,29,30 en 31	0,0 – 0,5	Bovengrond klei noordoostelijk deel van de locatie	Standaardpakket bodem
Mp. 05,06,26,27,32,33,34,35 en 50	0,0 – 0,5	Bovengrond zuidoostelijk deel van de locatie	Standaardpakket bodem
07,08,09,24,25,28,37,38 en 39	0,0 – 0,5	Bovengrond klei zuidwestelijk deel van de locatie	Standaardpakket bodem
Mp. 01,02,13,14,15,21,22 en 23	0,0 – 0,5	Bovengrond klei noordwestelijk deel van de locatie	Standaard pakket bodem
Mp. 03,05,06 en 11	1,5 – 2,0	ondergrond zand onder klei	Standaardpakket bodem
Mp. 01,02 en 12	0,5 – 1,5	Ondergrond klei noordwestelijk deel locatie	Standaardpakket bodem
Mp. 07,08 en 09	0,5 – 1,5	Ondergrond klei zuidelijk deellocatie	Standaardpakket bodem
Mp. 05, 06 en 10	0,5 – 1,5	Ondergrond klei noordoostelijk deel locatie	Standaardpakket bodem
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	2,0 – 3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Pb. 2	2,0 – 3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Pb. 3	2,4 – 3,4	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Pb. 4	2,0 – 3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater

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

Het analysepakket “standaardpakket bodem” bestaat uit de paramaters 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 paramaters 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 navolgend overzicht:

**Tabel 4.2: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag**

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)



## 4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

Tabel 4.3: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
Mp. 03,04,11012,18 en 36	0,0 – 0,5	Bovengrond zand	Kobalt en kwik
Mp. 10,16,17,19,20,29,30 en 31	0,0 – 0,5	Bovengrond klei noordoostelijk deel van de locatie	-
Mp. 05,06,26,27,32,33,34,35 en 50	0,0 – 0,5	Bovengrond zuidoostelijk deel van de locatie	Kobalt en kwik
07,08,09,24,25,28,37,38 en 39	0,0 – 0,5	Bovengrond klei zuidwestelijk deel van de locatie	Kobalt en nikkel
Mp. 01,02,13,14,15,21,22 en 23	0,0 – 0,5	Bovengrond klei noordwestelijk deel van de locatie	Kobalt
Mp. 03,05,06 en 11	1,5 – 2,0	ondergrond zand onder klei	-
Mp. 01,02 en 12	0,5 – 1,5	Ondergrond klei noordwestelijk deel locatie	Nikkel
Mp. 07,08 en 09	0,5 – 1,5	Ondergrond klei zuidelijk deellocatie	Nikkel
Mp. 05, 06 en 10	0,5 – 1,5	Ondergrond klei noordoostelijk deel locatie	-

Uit tabel 4.3 blijkt dat in de boven- en ondergrond voor enkele zware metalen de achtergrondwaarden worden overschreden. Zware metalen komen vaker verhoogd voor in de bodem met name in bodem bestaande uit klei.

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

Gelet op de aard en concentratie van de aangetoonde verhogingen in relatie tot de onderzoeksdoelstelling, achten wij een nader grondonderzoek niet van meerwaarde.

## 4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

Tabel 4.4: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
Pb. 1	2,0 – 3,0	Grondwater	Barium
Pb. 2	2,0 – 3,0	Grondwater	Barium
Pb. 3	2,4 – 3,4	Grondwater	Barium
Pb. 4	2,0 – 3,0	Grondwater	Barium

Uit tabel 4.4 blijkt voor barium in alle peilbuizen de achtergrondwaarde wordt overschreden. Deze gehalten zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

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



## 5. Samenvatting en conclusies

---

### 5.1 Samenvatting

In opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Noorderkoeslag te Wijhe. van het onderzoeksterrein.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van woningen ter plaatse van het onderzoeksterrein.

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**

Uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie altijd in gebruik is geweest als landbouwgebied (weiland en/of maisland). Het terrein is opgehoogde met grond welke is vrijgekomen uit ontgravenigswerkzaamheden ter plaatse van de uiterwaarden in Olst. Deze grond is voor het toepassen insitu gekeurd en voldoet aan de achtergrondwaarde. Uit de terreininspectie blijkt dat de locatie momenteel in gebruik is als weiland en er loopt een pad tussen als verbinding tussen 2 woonwijken.

#### **Veldwerkzaamheden**

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit klei tot een diepte van circa 2,0 m-mv en uit zand op een diepte van circa 2,0 m-mv tot 3,4 m-mv (maximale boordiepte). Plaatselijk bestaat de bovengrond uit zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,5 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 voor enkele zware metalen de achtergrondwaarden worden overschreden. De aangetoonde gehalten geven geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

#### **Grondwater:**

In voor barium de streefwaarde wordt overschreden.

### 5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond, in de ondergrond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond.

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

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.

Toepassing van eventueel vrijkomende de grond op het terrein zelf achten wij milieuhygiënisch verantwoord. Toepassing van eventueel vrijkomende grond elders kan eventueel plaats vinden binnen een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart of met een aanvullend grondonderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit. De gemeente waar de grond eventueel wordt toegepast is hierbij het bevoegd gezag.

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

Eco Reest BV  
M. Ubels



# BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:  
Nooder Koeslag  
Wijhe  
180651



## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Wijhe E 3548](#)

Kadastrale objectidentificatie : 069170354870000

Grootte 24.283 m<sup>2</sup>

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 206695 - 488142

Omschrijving Terrein (nieuwbouw - wonen)

Ontstaan uit [Wijhe E 2292](#)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

### RECHTEN

#### 1 Eigendom belast met Privaatrechtelijke belemmering (1.1), Privaatrechtelijke belemmering (1.2) en Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (1.3)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 56033/191](#)

Ingeschreven op 24-12-2008

Naam gerechtigde [Gemeente Olst-Wijhe](#)

Adres Raadhuisplein 1  
8131 BN WIJHE

Postadres Postbus 23  
8130 AA WIJHE

Statutaire zetel OLST

KvK-nummer [08222726](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

#### 1.1 Privaatrechtelijke belemmering (als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, Belemmeringenwet Privaatrecht)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 6849/32 Zwolle](#)

Ingeschreven op 06-03-1991

Naam gerechtigde [Gemeente Olst-Wijhe](#)

Adres Raadhuisplein 1  
8131 BN WIJHE

**Postadres** Postbus 23  
8130 AA WIJHE

**Statutaire zetel** OLST

**KvK-nummer** [08222726](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

### 1.2 Privaatrechtelijke belemmering (als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, Belemmeringenwet Privaatrecht)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 55410/181](#)

**Ingeschreven op** 10-09-2008

**Naam gerechtigde** [Ziggo Netwerk B.V.](#)

**Adres** Winschoterdiep 60  
9723 AB GRONINGEN

**Statutaire zetel** GRONINGEN

**KvK-nummer** [37141989](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

### 1.3 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 9914/2 Zwolle](#)

**Ingeschreven op** 02-04-1998

**Naam gerechtigde** [Gemeente Olst-Wijhe](#)

**Adres** Raadhuisplein 1  
8131 BN WIJHE

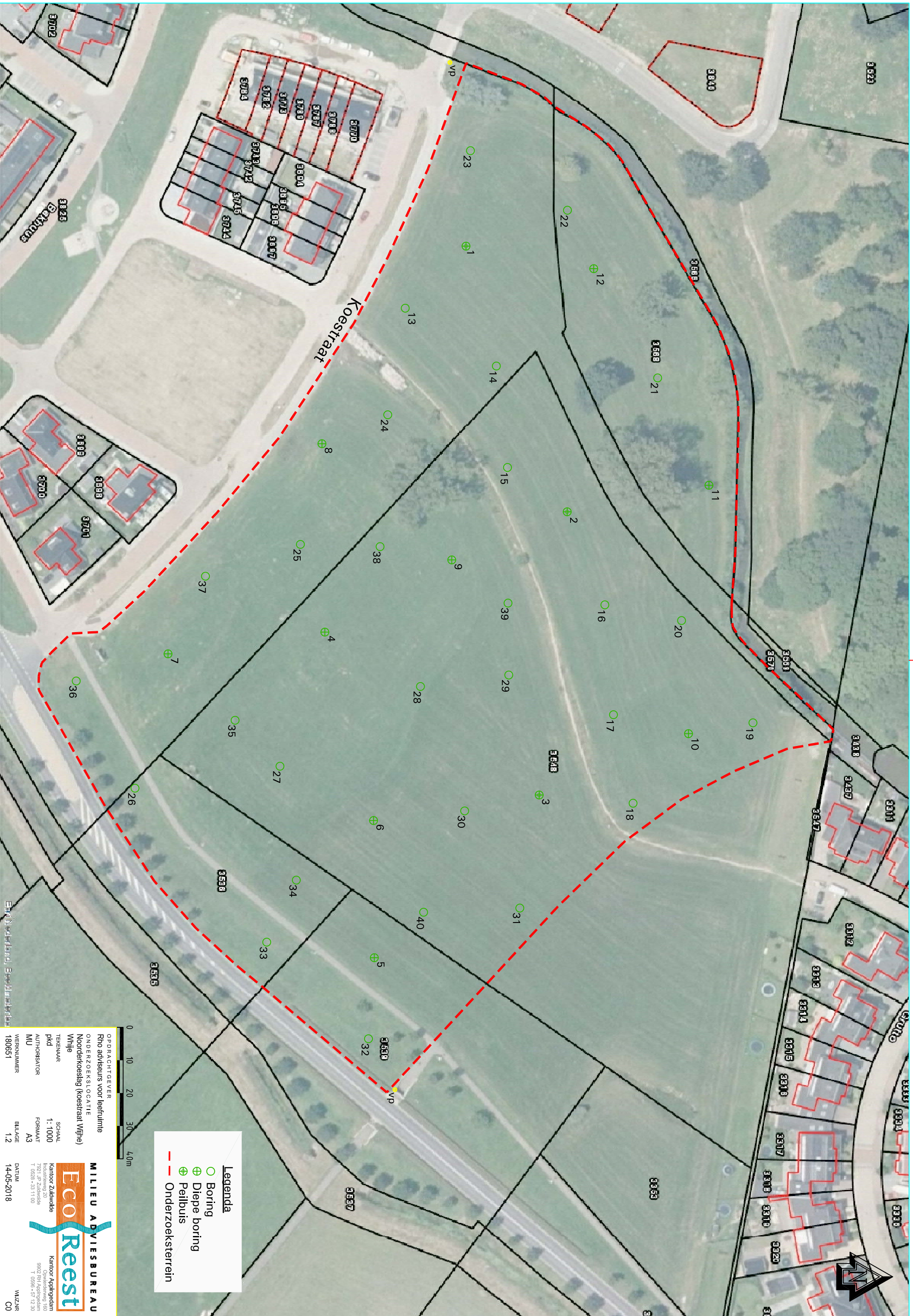
**Postadres** Postbus 23  
8130 AA WIJHE

**Statutaire zetel** OLST

**KvK-nummer** [08222726](#) (Bron: Handelsregister)

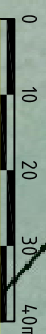
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister





**Legenda**

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- - - Onderzoeksterrein



OPDRACHTGEVER  
Rho adviseurs voor leefruimte  
ONDERZOEKSLOCATIE  
Noorderkoeslag (Koestraat Wifne)  
Wifne

TEKENAAR  
pkd  
AUTORSATOR  
MU

SCHAAL  
1: 1000  
FORMAAT  
A3

WERKNUMMER  
180651

BLADJE  
1.2

**MILIEU ADVIESBUREAU**

**EcoReest**

Kantoor Zuidwold  
Industrieweg 20  
7521 JP Zuidwold  
T 0520 - 33 11 00

Kantoor Apeldoorn  
Oudekerkweg 180  
9802 RH Apeldoorn  
T 0550 - 57 12 30

WILZNR  
CO

DA/TUM  
14-05-2018

RI.T. Projecten\2018\Wifne\180651\w.15\_Tekeningen\Wifne\_180651.dwg

# BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:  
Nooder Koeslag  
Wijhe  
180651



# 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):		Noorder Koeslag te Wijhe
	Kadastrale aanduiding:		Wijhe, E, perceelnrs. 3536, 3539 en 3548
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):		Zie tekening
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:		Tekening
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?		JA
Eigendomssituatie	Gemeente Olst-Wijhe		
Rechthebbenden	Ziggo Netwerk B.V.		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	Tot op heden onbebouwd		
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Tot op heden onbebouwd, agrarisch / braakliggend terrein		
Gemeente (bij dossieronderzoek zie einde bijlage)	Olst - Wijhe		
Bodemloket	Geen informatie beschikbaar		
Terreininspectie	Op 8 mei is door dhr. T. Bonkes een terreininspectie uitgevoerd. Het terrein is in gebruik als grasland. Daarnaast is een uitgesleten zandpad aanwezig die 2 woonwijken met elkaar verbind. Verder zijn er geen bijzonderheden te melden.		
Verwachting archeologie (archeologische waarde)	Geen		
Niet Gesprongen Explosieven	Geen		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? (aangeven op locatieoverzicht)	<b>NEE</b>		
	<b>Informatiebron</b>	<b>Locatie en verdacht aspect</b>	<b>Verdachte parameter</b>
	Beschikbare bodemonderzoeken	n.v.t.	n.v.t.
Is de bodem asbestverdacht? (asbestkansenkaart)	NEE, het terrein is altijd in gebruik geweest als weiland of akkerbouwland. Tevens is tijdens 1 van de depotonderzoeken aandacht geweest voor asbest en in het betreffende depot is geen asbest aangetroffen.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			



Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
<b>Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)</b>	<b>Bodemopbouw (bron: TNO / database)</b> Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO (kaartblad 27-oost) is de regionale bodemopbouw, gebaseerd op de dichtstbijzijnde boring, als volgt:		
	<u>Diepte m. –maaiveld</u> 0 - 30 m –mv 30 - 38 m –mv 38 - circa 76-95 m –mv tot circa 178-210 m –mv	<u>Grondsoort</u> matig grof tot grof zand; fijn slibhoudend zand; klei met fijnzandige lagen; grof zand met fijnzandige lagen.	
	Het eerste watervoerende pakket betreft de bodemlaag tot circa 38 m -mv bestaande uit de formaties van Twente en Kreftenheye. De eerste scheidende laag betreft de formatie van Drenthe. Het tweede watervoerende pakket bevindt zich van circa 76 à 95 tot 178 à 210 m -mv en wordt afgesloten door de formatie van Breda (slecht doorlatende basis).		
	<b>Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: TNO / Database)</b> De regionale grondwaterstromingsrichting is westelijk tot noordwestelijk. Plaatselijk kan de grondwaterstromingsrichting worden beïnvloed door sloten, kanalen, rivieren, rioleringen e.d. (zoals de IJssel).		
	<b>Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen:</b> JA uit de beschikbare onderzoek blijkt dat de locatie is opgehoogde met vrijkomende grond elders uit de gemeente Olst-Wijhe, namelijk de uiterwaardegebieden rondom Olst.		
<b>Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?</b>	<b>Bron</b>	<b>Locatie</b>	<b>Verdachte parameter</b>
	<b>Nee</b>		
<b>Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)</b>	Nee, uit de uitgevoerde onderzoek blijkt dat er geen verontreinigingen aanwezig zijn op de locatie of de directe omgeving.		
<b>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.</b>	Nee, voor dit deel van het plangebied is in 2005 een bodemonderzoek uitgevoerd. Deze is echter gedateerd en derhalve dient een nieuw onderzoek te worden uitgevoerd.		



<b>Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?</b>	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	Rho adviseurs voor leefruimte	JA NEE		JA NEE
Eigenaar	Via opdrachtgever	JA NEE		JA NEE
Huurder	Niet van toepassing	JA NEE		JA NEE
Gemeente	Olst-Wijhe	JA NEE	8 mei 2018	JA NEE
Terreininspectie		JA NEE	8 mei 2018	JA NEE
Kadaster	<a href="http://www.kadaster.nl/">http://www.kadaster.nl/</a>	JA NEE	7 mei 2018	JA NEE
Kadaster BAG viewer	<a href="http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/">http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/</a>	JA NEE	7 mei 2018	JA NEE
Google Maps	<a href="http://maps.google.nl/">http://maps.google.nl/</a>	JA NEE	7 mei 2018	JA NEE
Bodemkwaliteitskaart (website)		JA NEE	7 mei 2018	JA NEE
Bodeminformatie	<a href="http://www.bodemloket.nl">http://www.bodemloket.nl</a>	JA NEE	7 mei 2018	JA NEE
Bodeminformatie provincie (website)		JA NEE	7 mei 2018	JA NEE
Bodemopbouw; dinoloket TNO, database		JA NEE	7 mei 2018	JA NEE
Historie van de locatie	<a href="http://topotijdreis.nl">http://topotijdreis.nl</a>	JA NEE	7 mei 2018	JA NEE
Archeologische waarde	<a href="http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw">http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw</a>	JA NEE		JA NEE
KLIC	<a href="http://www.klic.nl">http://www.klic.nl</a>	JA NEE		JA NEE

In de navolgende tabel is de bij het dossier-onderzoek verkregen informatie vermeld.

Bron			
Gemeente (dossieronderzoek)			
Dossiermap (en document kenmerk)	Datum	Type document	Informatie
	April 2005	Bodemonderzoek	Verkennd bodem- en waterbodemonderzoek Noorder Koeslag te Wijhe, DHV, kenmerk: W1886-50-001, d.d. april 2005 De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging voor het gehele onderzoeksgebied. Uit de resultaten blijkt dat in de grond plaatselijk voor PAK en koper de (toen geldende) streefwaarde wordt overschreden. In het grondwater worden voor chroom, nikkel, zink en arseen de streefwaarde overschreden. Tevens wordt voor nikkel in 1 peilbuis de interventiewaarde overschreden. Deze peilbuis is herbemonsterd en tijdens de herbemonstering is de interventiewaardeoverschrijding wederom aangetoond. De locatie waar deze peilbuis is gesitueerd is op geruime afstand van de huidige onderzoekslocatie gelegen.
	13 juni 2007	AP-04 onderzoek	Insitu partijkeuring sportpark de Lange Slagen te Wijhe, Tauw, kenmerk: 4530549, d.d. 13 juni 2007 Aanleiding voor onderzoek is de voorgenomen afvoer van 3.600 m <sup>3</sup> grond ten behoeve van de aanleg van een kunstgrasveld. De grond zal worden verwerkt op de nieuwbouwlocatie Noorder Koeslag te Wijhe. Uit de AP-04 keuring blijkt dat de grond als schone grond wordt geklassificeerd. Er zijn geen overschrijdingen voor de samenstellingswaarde voor schone grond aangetoond.
	7 december 2007	Partijkeuring	Partijkeuring bovengrond fase 1B Welsumer- en Fortmonderwaarden te Olst, Royal Haskoning, kenmerk: 9S1187.A0 Het onderzoek is gesplitst in 2 deelpartijen, waarvan deelpartij 2 is gelegen ter plaatse van het huidige onderzoeksterrein. Deze grond is afkomstig van de werkzaamheden zoals uitgevoerd ter plaatse van de Welsumer- en Fortmonderwaarden in Olst. Uit de keuring blijkt dat de grond als schone grond kan worden afgezet.

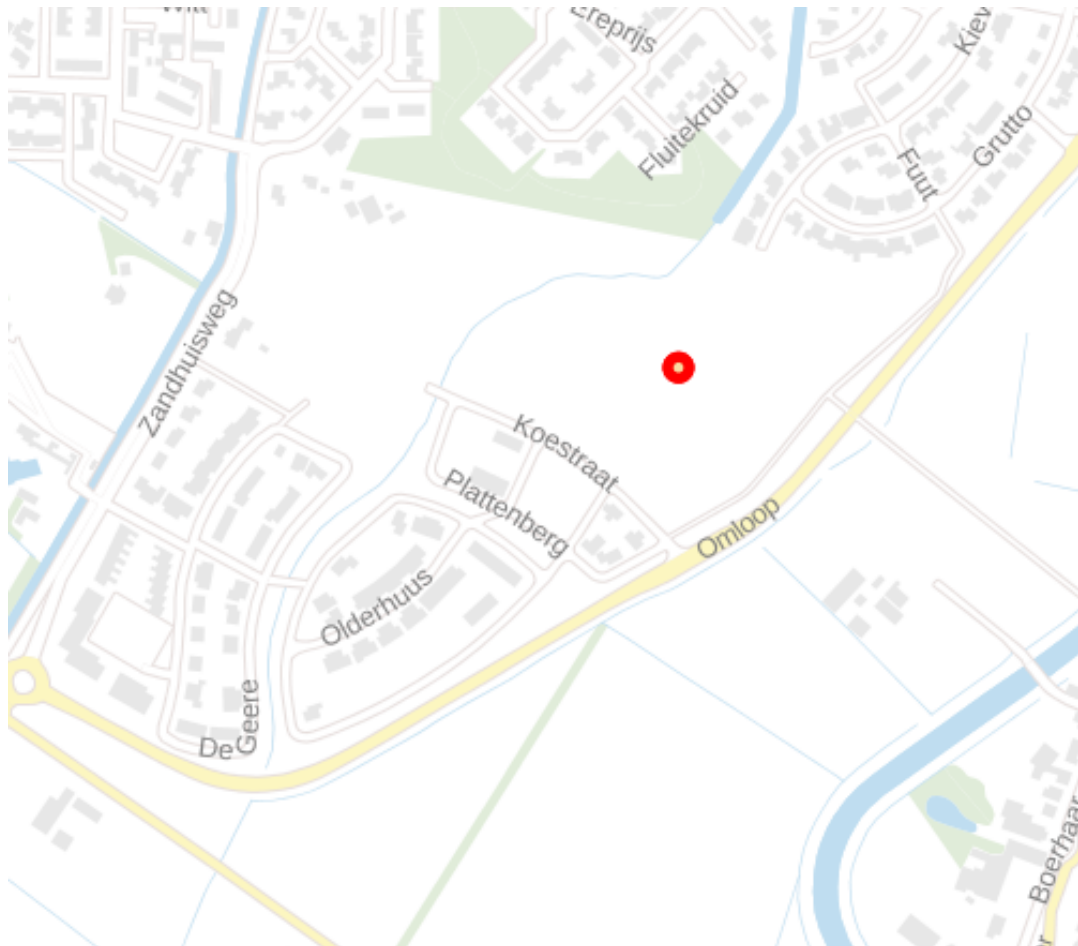
	Februari 2010	Bodemonderzoek	<p>Verkennd bodemonderzoek locatie herinrichtingsplan Noorder Koeslag te Wijhe, Hunneman Milieuadvies, kenmerk: 2010011/lvh/am, d.d. februari 2010.</p> <p>Aanleiding is de herontwikkeling ter plaatse van het onderzoeksterrein, welke ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie is gelegen.</p> <p>Uit het onderzoek blijkt dat afgezien van licht verhoogde gehalten voor zware metalen in de grond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond.</p>
	December 2012	Ap-04 onderzoek	<p>AP-04 partijkeuring gronddepot gelegen aan de Omloop in Wijhe, Hunneman Milieuadvies, kenmerk: 2012987/mh/sh, d.d. december 2012.</p> <p>Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen afvoer van de grond. De grond is afkomstig van een bodemsanering welke is uitgevoerd aan het Kuierpad te Wijhe.</p> <p>Uit de keuring blijkt dat de grond voldoet aan de AW-2000.</p> <p>Tevens is het depot onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Dit is in geen van de geanalyseerde monsters aangetoond.</p>



# Rapport Bodemloket

Gemeente: Olst-Wijhe

Datum: 07-05-2018



## Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

### **1 Algemeen**

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.  
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

### **2 Disclaimer**

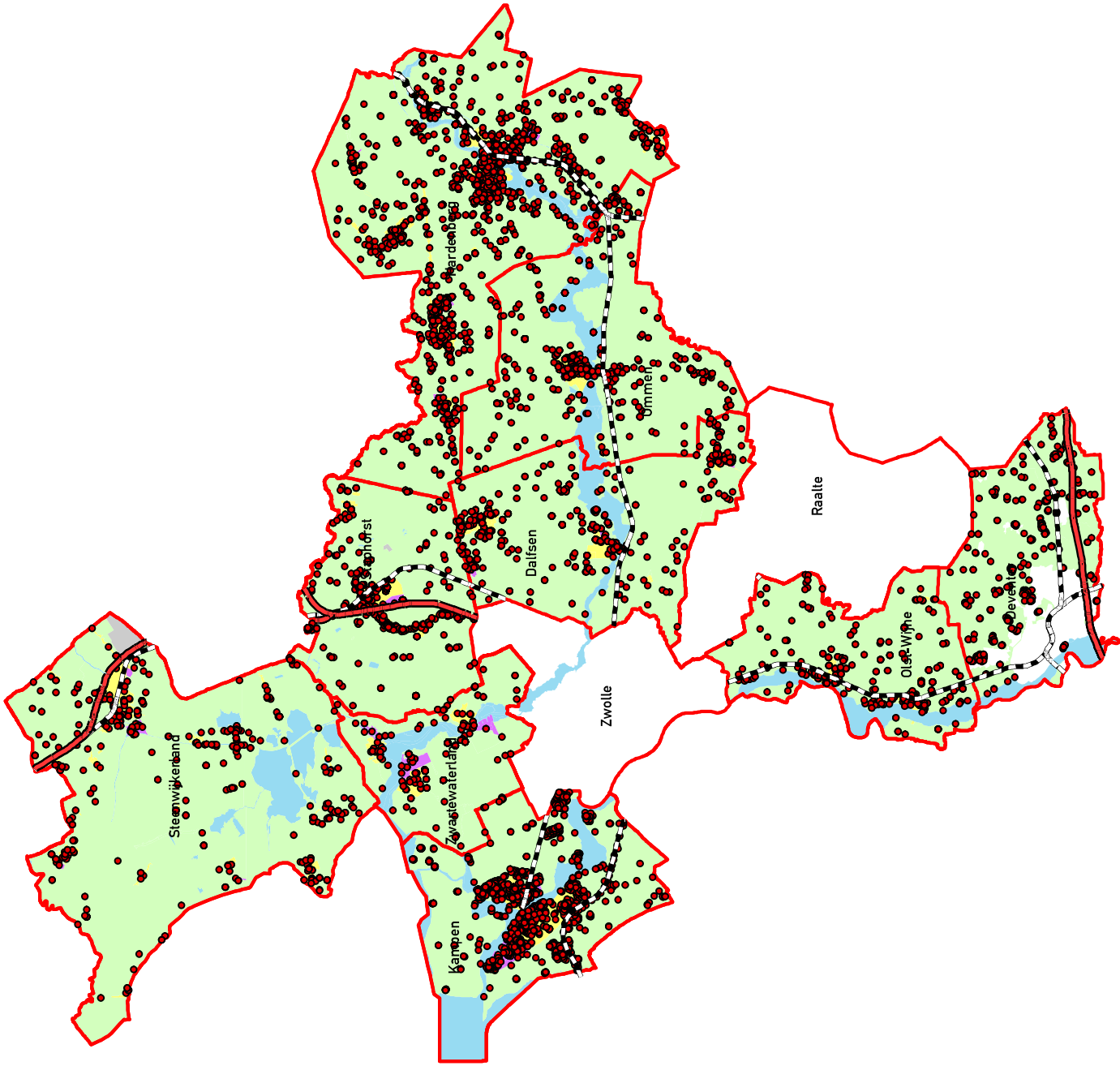
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

# Legenda

- Waarnemingen
- Overig
- Wonen
- Industrie
- Water
- Niet gezoneerd
- Snelwegen
- Spoortlijnen



## Waarnemingenkaart Bovengrond

Project:

Bodemkwaliteitskaart regio IJsselland

Opdrachtgever:

Regio IJsselland:  
Gemeenten Dalisen, Deventer, Hardenberg,  
Kampen, Olst-Wijhe, Ommen, Staphorst,  
Steenwijkerland en  
Zwartewaterland,  
Waterschap Groot Salland,  
Waterschap Velt en Vecht

Projectnr. 10J114

Kaartnr. 6a

Datum: Oktober 2012

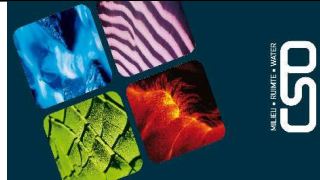
Auteur:

Daniël van Puiten

Gezien:

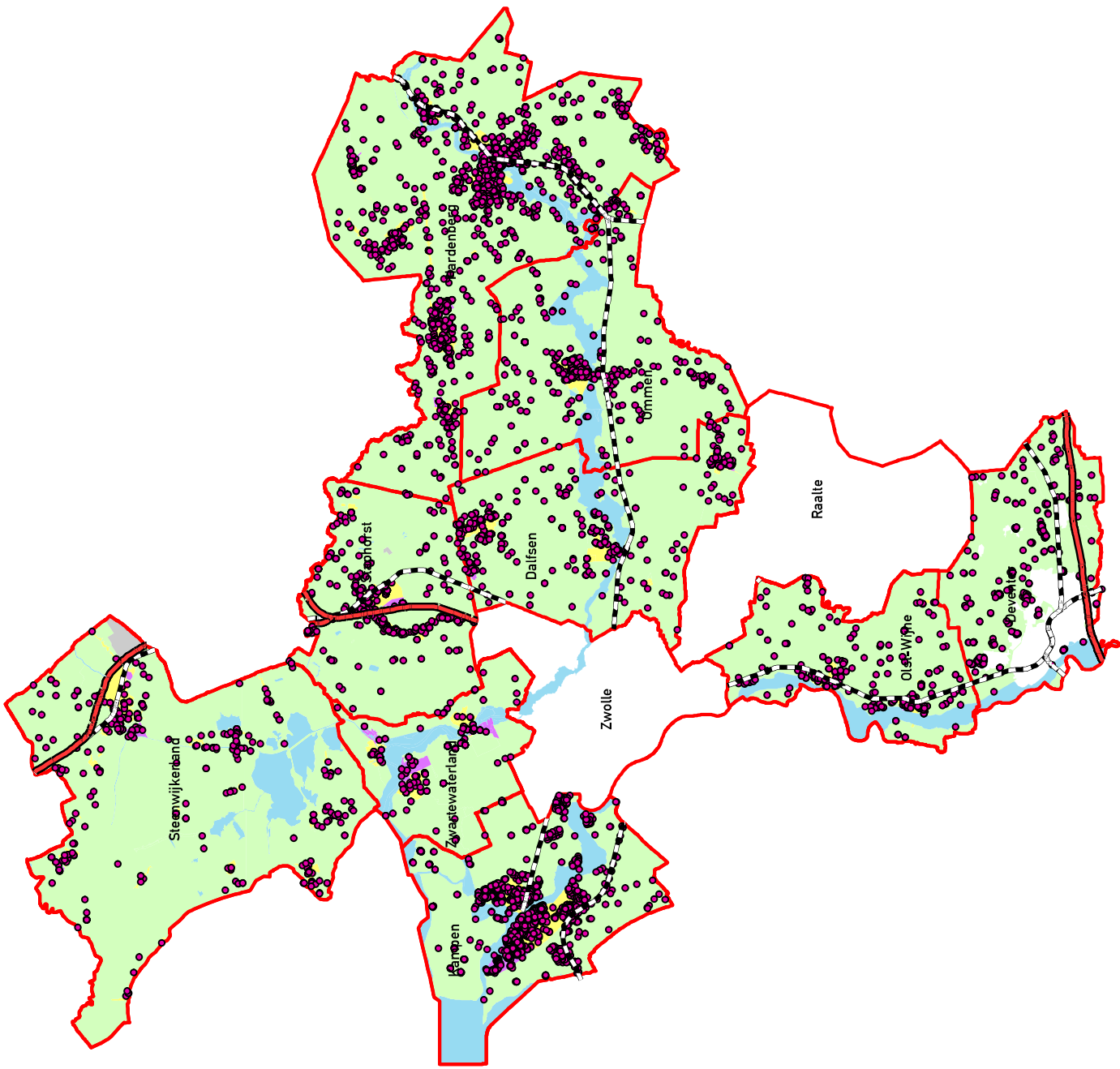
Marcel Sitenstra

0 1,5 3 6  
Kilometers



# Legenda

- Waarnemingen
- Overig
- Wonen
- Industrie
- Water
- Niet gezoneerd
- Snelwegen
- Spoorlijnen



## Waarnemingenkaart Ondergrond

Project:

Bodemkwaliteitskaart regio IJsselland

Opdrachtgever:

Regio IJsselland:  
Gemeenten Dalfsen, Deventer, Hardenberg,  
Kampen, Olst-Wijhe, Ommen, Staphorst,  
Steenwijkerland en  
Zwartewaterland,  
Waterschap Groot Salland,  
Waterschap Velt en Vecht

Projectnr. 10J114

Kaartnr. 6b

Datum: Oktober 2012

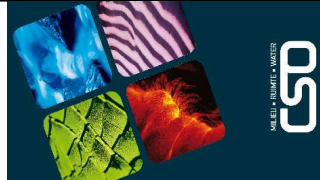
Auteur:

Daniël van Puiten

Gezien:

Marcel Sitenstra

0 1,5 3 6  
Kilometers

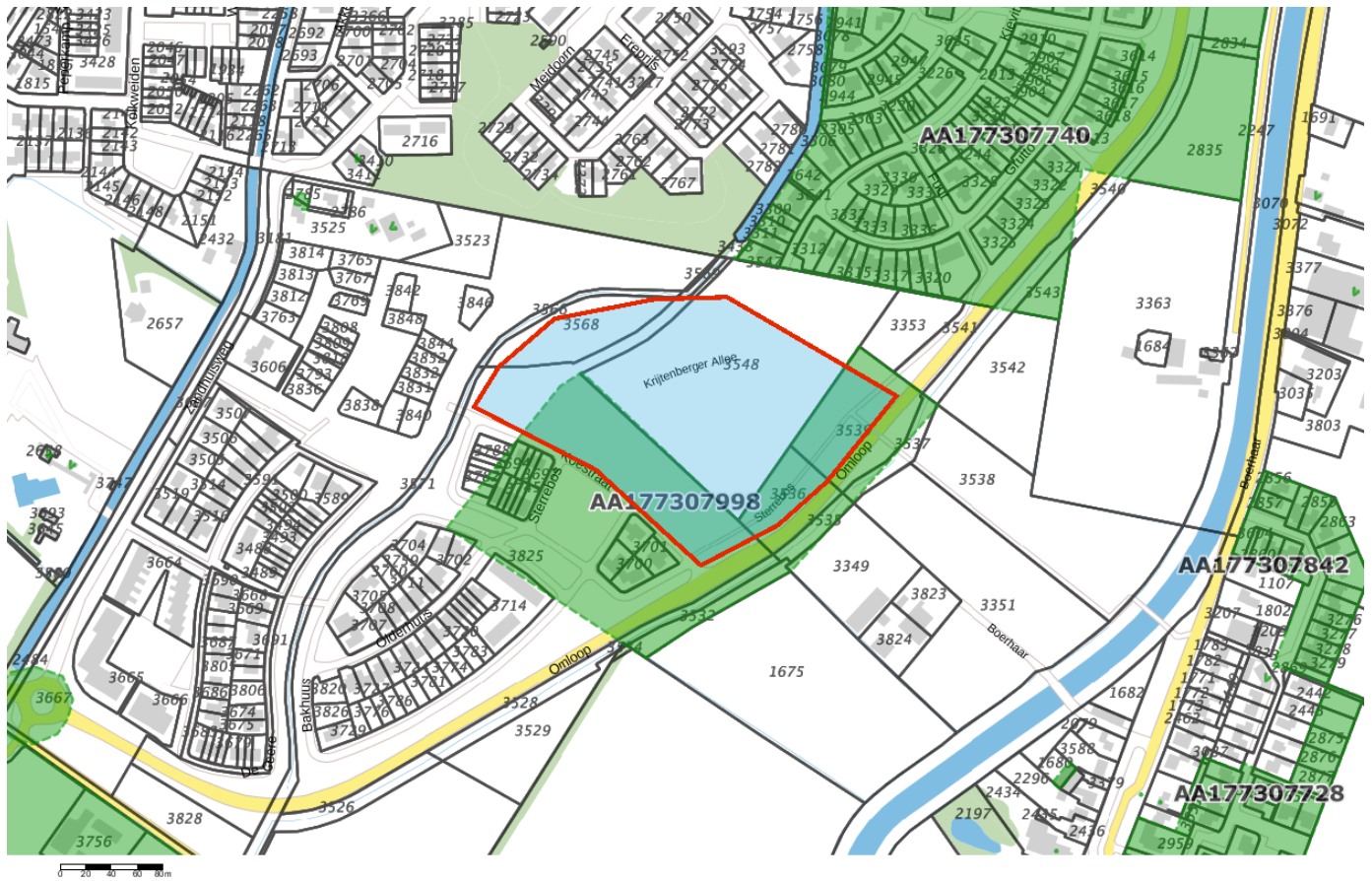


CSO  
VRIJESCHAPTELINGEN



# 180651 Noorder Koeslag Wijhe


Omgevingsrapportage



## Bodem

 Locaties

## Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

## Inhoudsopgave

Voorblad  
Inhoudsopgave  
Inleiding  
Noorder Koeslag, Wijhe  
Kaarten  
Disclaimer  
Toelichting

## Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/over-overijssel/cijfers-kaarten/bodem/bodem/uitleg-gebruik/>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email [postbus@overijssel.nl](mailto:postbus@overijssel.nl) of telefonisch 038 425 24 23.

## Locatie: Noorder Koeslag, Wijhe

### Locatie

<b>Adres</b>	Zandhuisweg 17 8131SP Wijhe
<b>Locatiecode</b>	AA177307998
<b>Locatiennaam</b>	Noorder Koeslag, Wijhe
<b>Plaats</b>	Olst-Wijhe
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	OV177307998

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	
<b>Status rapporten</b>	Partijkeuring grond	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
07-01-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Noorder koeslag /Lt. Andersonstraat, Wijhe	Van der Poel	2.9706.101	Gemeente	
01-10-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Noorder Koeslag, Wijhe	Van der Poel	1.9810.261	Gemeente	
01-02-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	Noorder Koeslag/Boerhaar, Wijhe	Van der Poel	2.9901.012	Gemeente	
01-01-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	Noorder Koeslag, Wijhe	Van der Poel	2001.004	Gemeente	
01-01-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	Noorder Koeslag Sectie E 994 Ged, Wijhe	Van der Poel	2001.005	Gemeente	
01-01-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	Noorder koeslag Sectie E 2289/Ged, Wijhe	Van der Poel	2001.006	Gemeente	
19-05-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Noorder Koeslag, Wijhe	DHV	W1886-50-001	Gemeente	
13-06-2007	Partijkeuring grond	Noorder Koeslag, Wijhe	Tauw B.V.	4530549	Gemeente	
07-12-2007	Partijkeuring grond	Noorder Koeslag, Wijhe	Royal Haskoning	9S1184.A0	Gemeente	
01-02-2010	Verkennd onderzoek NEN 5740	Noorder Koeslag, Wijhe	Hunneman	2010011/lvh/am	Gemeente	
01-12-2012	Partijkeuring grond	Noorder Koeslag, Wijhe	Hunneman	2012987	Gemeente	idd vrij toepasbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar [postbus@overijssel.nl](mailto:postbus@overijssel.nl)

## Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

### Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

**Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)**

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

**Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)**

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

**Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)**

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

**Het Wbb-traject / vervolg Wbb**

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

**Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)**

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

**Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)**

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

**Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)**

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

**Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)**

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

**Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)**

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

**Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)**

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

**verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)**

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

**Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)**

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

### Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

### Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

### Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

### Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

### (mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

### Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

### Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

*Saneringscontouren*

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

*Zorgmaatregelen*

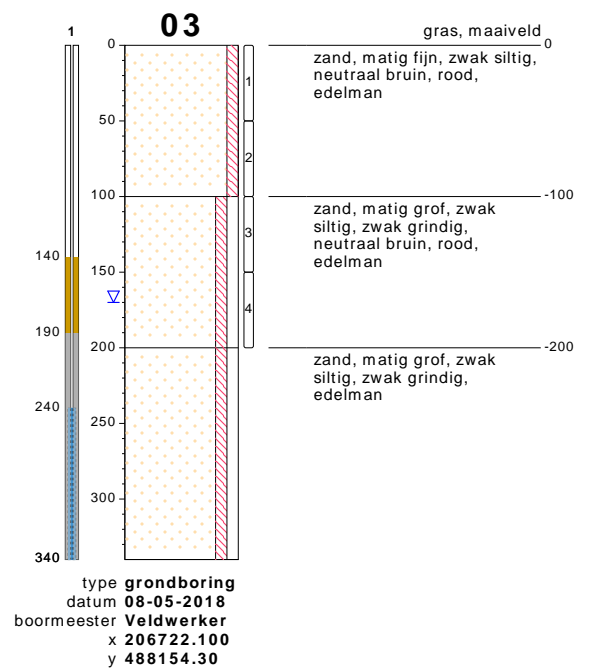
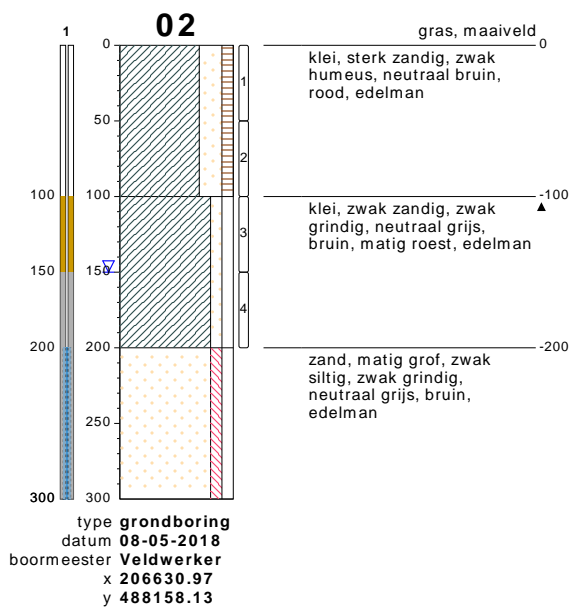
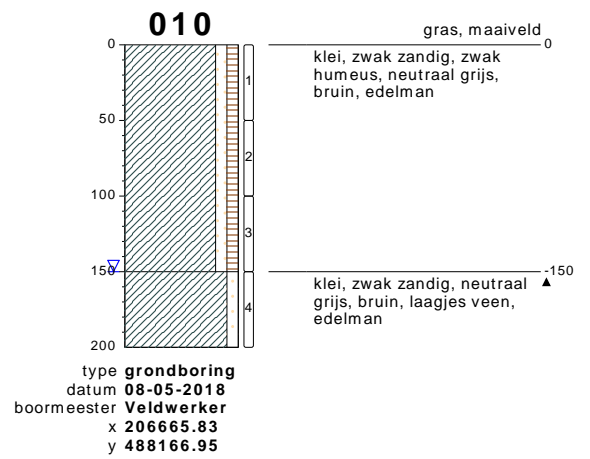
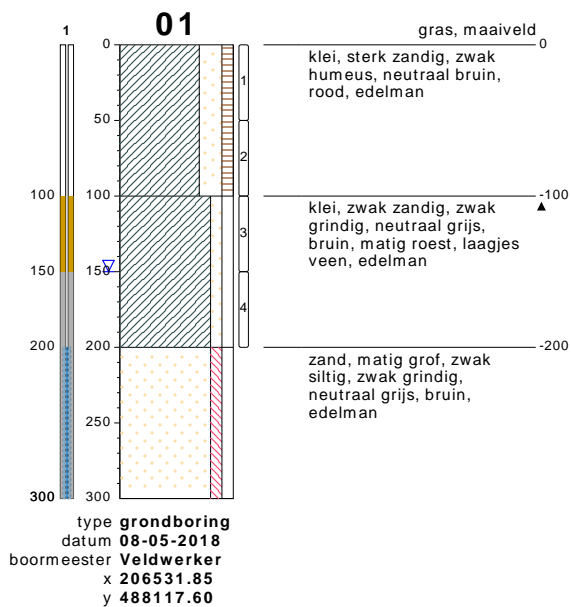
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

# BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:  
Nooder Koeslag  
Wijhe  
180651

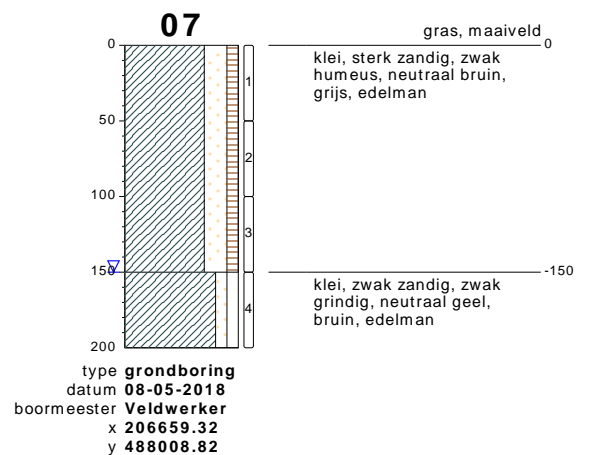
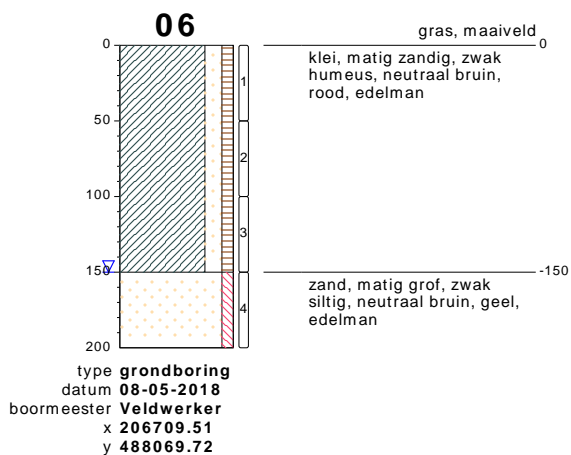
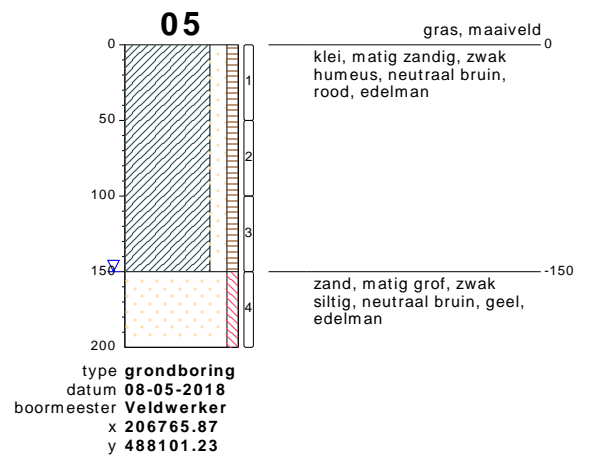
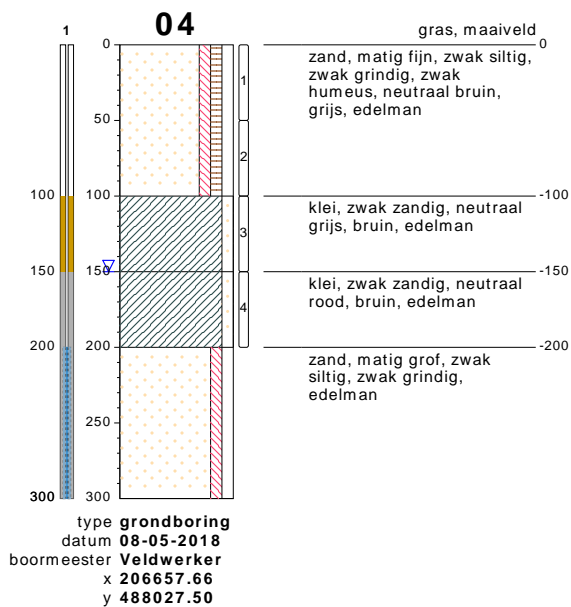






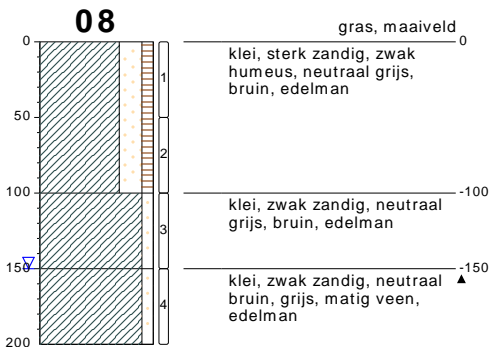
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Wijhe**  
projectcode **180651**  
datum **09-05-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **1 van 11**

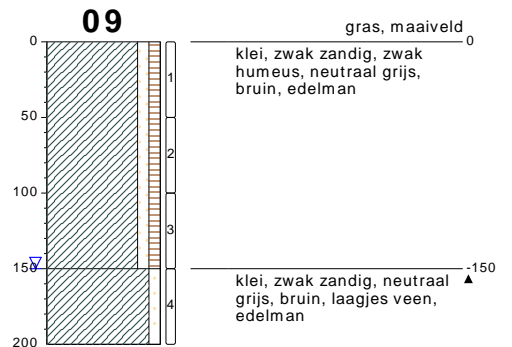


## bodemprofielen schaal 1:50

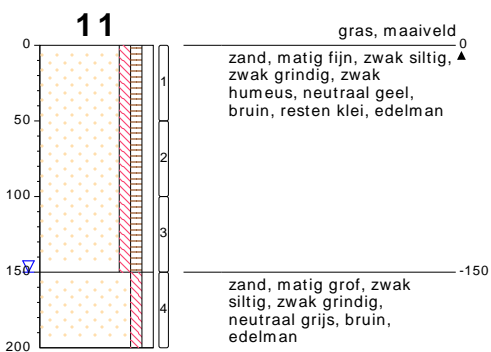
onderzoek **Wijhe**  
projectcode **180651**  
datum **09-05-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **2 van 11**



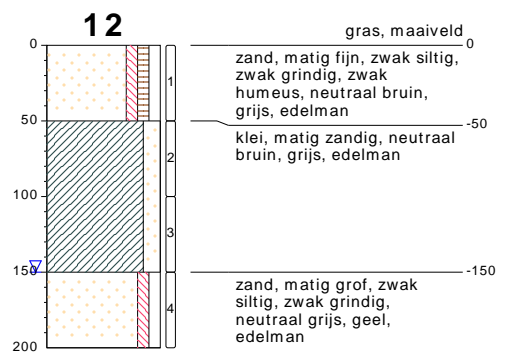
type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206588.35**  
 y **488073.11**



type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206638.95**  
 y **488121.38**



type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206591.91**  
 y **488183.96**



type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206553.48**  
 y **488158.34**

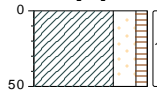
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Wijhe**  
 projectcode **180651**  
 datum **09-05-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **3 van 11**

**13**

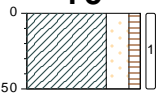
gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206559.21**  
 y **488100.06**

**14**

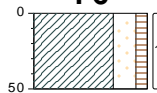
gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206569.02**  
 y **488133.35**

**15**

gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206605.77**  
 y **488128.94**

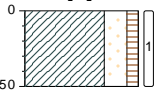
**16**

gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206648.40**  
 y **488170.10**

## bodemprofielen schaal 1:50

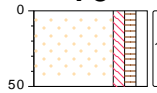
onderzoek **Wijhe**  
 projectcode **180651**  
 datum **09-05-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **4 van 11**

**17**

gras, maaiveld

klei, sterk zandig, zwak  
humeus, neutraal bruin,  
rood, edelman

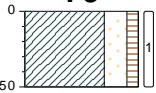
type **grondboring**  
datum **08-05-2018**  
boormeester **Veldwerker**  
x **206674.02**  
y **488159.18**

**18**

, maaiveld

zand, matig fijn, zwak siltig,  
zwak grindig, zwak  
humeus, neutraal rood,  
bruin, edelman

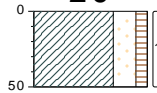
type **grondboring**  
datum **08-05-2018**  
boormeester **Veldwerker**  
x **206709.93**  
y **488176.40**

**19**

, maaiveld

klei, sterk zandig, zwak  
humeus, neutraal rood,  
bruin, edelman

type **grondboring**  
datum **08-05-2018**  
boormeester **Veldwerker**  
x **206689.14**  
y **488215.46**

**20**

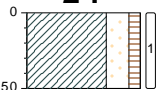
, maaiveld

klei, sterk zandig, zwak  
humeus, neutraal rood,  
bruin, edelman

type **grondboring**  
datum **08-05-2018**  
boormeester **Veldwerker**  
x **206647.35**  
y **488179.34**

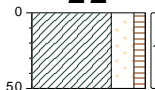
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Wijhe**  
projectcode **180651**  
datum **09-05-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **5 van 11**

**21**

gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206575.95**  
 y **488174.72**

**22**

gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206532.69**  
 y **488149.10**

**23**

gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206505.81**  
 y **488119.70**

**24**

gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206586.45**  
 y **488092.82**

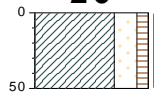
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Wijhe**  
 projectcode **180651**  
 datum **09-05-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **6 van 11**

**25**

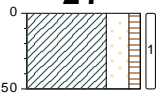
gras, maaiveld

 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

 type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206623.41**  
 y **488060.48**
**26**

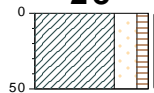
gras, maaiveld

 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

 type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206703.63**  
 y **488013.86**
**27**

gras, maaiveld

 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

 type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206685.99**  
 y **488052.50**
**28**

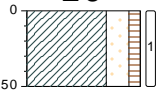
gras, maaiveld

 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

 type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206668.56**  
 y **488089.25**
**bodemprofielen schaal 1:50**

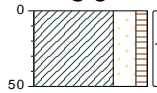
 onderzoek **Wijhe**  
 projectcode **180651**  
 datum **09-05-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **7 van 11**



**29**

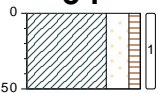
gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206676.33**  
 y **488127.26**

**30**

gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206720.85**  
 y **488120.12**

**31**

gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206746.05**  
 y **488127.68**

**32**

gras, maaiveld  
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206780.70**  
 y **488089.46**

## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Wijhe**  
 projectcode **180651**  
 datum **09-05-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **8 van 11**



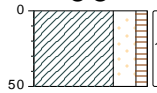
**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **Wijhe**  
 projectcode **180651**  
 datum **09-05-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **9 van 11**

**37**

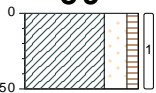
gras, maaiveld

 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 grijs, edelman

 type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206638.95**  
 y **488033.39**
**38**

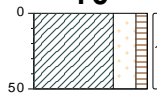
gras, maaiveld

 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

 type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206620.68**  
 y **488098.07**
**39**

gras, maaiveld

 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 rood, edelman

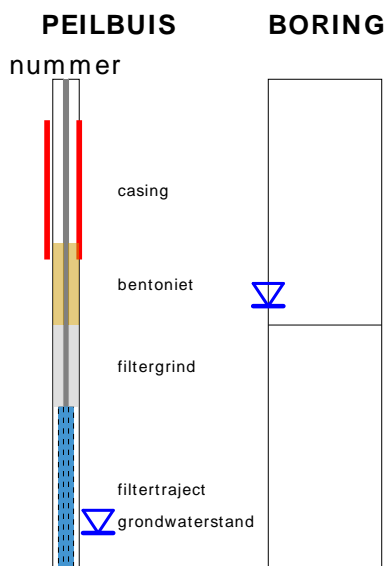
 type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206649.03**  
 y **488113.40**
**40**

gras, maaiveld

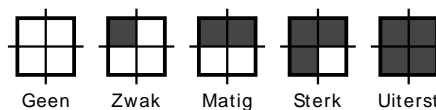
 klei, sterk zandig, zwak  
 humeus, neutraal bruin,  
 geel, edelman

 type **grondboring**  
 datum **08-05-2018**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **206723.100**  
 y **488081.06**
**bodemprofielen schaal 1:50**

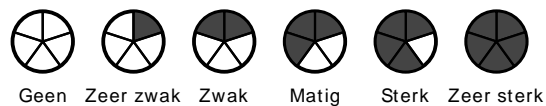
 onderzoek **Wijhe**  
 projectcode **180651**  
 datum **09-05-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **10 van 11**



**OLIE OP WATER REACTIE (OW)**



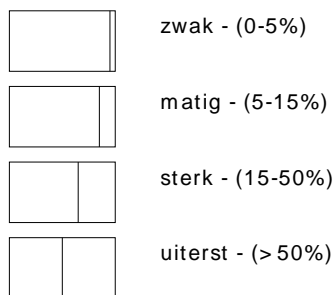
**GEUR INTENSITEIT (GI)**



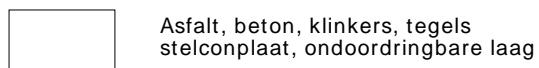
**GRONDSOORTEN**



**MATE VAN BIJMENGING**



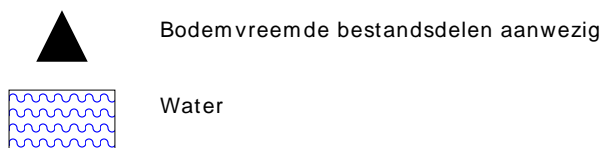
**VERHARDINGEN**



**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**



**GRADATIE GRIND**

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

**BESCHRIJVING BODEMLAAG**

pid = Photo Ionisatie Detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

# BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:  
Nooder Koeslag  
Wijhe  
180651





Eco Reest  
T.a.v. Han ten Broeke  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 17-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018067649/1
Uw project/verslagnummer	180651
Uw projectnaam	Wijhe
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-May-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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: 2004 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	180651	Certificaatnummer/Versie	2018067649/1
Uw projectnaam	Wijhe	Startdatum	11-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-May-2018/12:44
Monsternemer	Tammo Bonkers?	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	84.3	81.6	82.3	81.6	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	5.1	4.8	4.2	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97.1	93.6	94.3	95.2	96.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.5	17.7	12.6	8.3	11.0
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	59	110	110	100	80
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22	0.30	0.27	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	8.2	9.7	8.0	9.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	13	15	15	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.050	0.15	0.085	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	21	22	23	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	20	27	25	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	73	51	68	68	48
<b>Minerale olie</b>						
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	21	<11	<11	35	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	12	8.9	14	11
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	47	<35	<35	58	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 03,04,11,12,18 en 36 (0,0-0,5, 03: 0-50, 04: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 18: 0-50,	08-May-2018	10096740
2	Mp. 10,16,17,19,20,29,30 en 31 (0,0-0,5), 010: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 19: 0-50,	08-May-2018	10096741
3	Mp. 05,06,26,27,32,33,34,35 en 40 (0,0-0,5), 05: 0-50, 06: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50,	08-May-2018	10096742
4	Mp. 07,08,09,24,25,28,37,38 en 39 (0,0-0,5), 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 24: 0-50,	08-May-2018	10096743
5	Mp. 01,02,13,14,15,21,22 en 23, 01: 0-50, 02: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50,	21-08-May-2018	10096744



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

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: 2004 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	180651	Certificaatnummer/Versie	2018067649/1
Uw projectnaam	Wijhe	Startdatum	11-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-May-2018/12:44
Monsternemer	Tammo Bonkers?	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
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 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	0.11	<0.050	<0.050	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	0.064
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.28	<0.050	0.072	0.31
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.12	<0.050	<0.050	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.11	<0.050	0.053	0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.064	0.059	<0.050	<0.050	0.080
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.080	0.089	<0.050	<0.050	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.058	0.068	<0.050	<0.050	0.079
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.072	0.079	<0.050	<0.050	0.075
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.98	0.35 <sup>1)</sup>	0.40	1.2

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 03,04,11,12,18 en 36 (0,0-0,5, 03: 0-50, 04: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 18: 0-50,	08-May-2018	10096740
2	Mp. 10,16,17,19,20,29,30 en 31 (0,0-0,5), 010: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 19: 0-50,	08-May-2018	10096741
3	Mp. 05,06,26,27,32,33,34,35 en 40 (0,0-0,5), 05: 0-50, 06: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50,	08-May-2018	10096742
4	Mp. 07,08,09,24,25,28,37,38 en 39 (0,0-0,5), 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 24: 0-50,	08-May-2018	10096743
5	Mp. 01,02,13,14,15,21,22 en 23, 01: 0-50, 02: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50,	08-May-2018	10096744



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

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: BNPARL2A  
 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: 2004 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	180651	Certificaatnummer/Versie	2018067649/1
Uw projectnaam	Wijhe	Startdatum	11-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-May-2018/12:44
Monsternemer	Tammo Bonkers?	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	86.2	75.8	71.5	80.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.6	4.6	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	94.9	94.0	95.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	20.8	19.4	18.2
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	170	170	84
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.27	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	11	11	6.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	18	20	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.075	0.089	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	31	30	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	24	25	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	64	72	39
<b>Minerale olie</b>					
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	6.7	7.7	8.6
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
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	Datum monstername	Monster nr.
6	Mp. 03,05,06,11 en 12 (1,5-2,0), 03: 150-200, 05: 150-200, 06: 150-200, 11: 150-20	08-May-2018	10096745
7	Mp. 01,02 en 12 (0,5-1,5), 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 50-100, 02: 100-150, 12:	08-May-2018	10096746
8	Mp. 07,08 en 09 (0,5-1,5), 07: 50-100, 07: 100-150, 08: 100-150, 09: 50-100, 09: 100-08	08-May-2018	10096747
9	Mp. 05,06 en 10 (0,5-1,5), 05: 50-100, 05: 100-150, 06: 100-150, 06: 50-100, 010: 50-08	08-May-2018	10096748



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

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: 2004 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	180651	Certificaatnummer/Versie	2018067649/1
Uw projectnaam	Wijhe	Startdatum	11-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-May-2018/12:44
Monsternemer	Tammo Bonkers?	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	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 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
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 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Mp. 03,05,06,11 en 12 (1,5-2,0), 03: 150-200, 05: 150-200, 06: 150-200, 11: 150-20	08-May-2018	10096745
7	Mp. 01,02 en 12 (0,5-1,5), 01: 50-100, 01: 100-150, 02: 50-100, 02: 100-150, 12:	08-May-2018	10096746
8	Mp. 07,08 en 09 (0,5-1,5), 07: 50-100, 07: 100-150, 08: 100-150, 09: 50-100, 09: 100-08	08-May-2018	10096747
9	Mp. 05,06 en 10 (0,5-1,5), 05: 50-100, 05: 100-150, 06: 100-150, 06: 50-100, 010: 50-08	08-May-2018	10096748

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

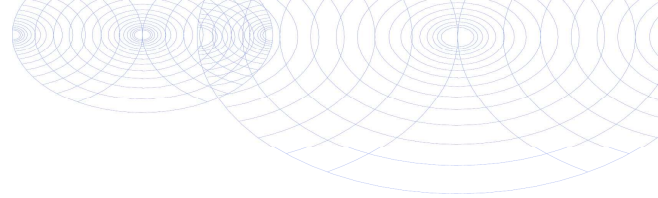


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018067649/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10096740	03		0	50	0535430796	9002332
10096740	04		0	50	0535431126	9002332
10096740	12		0	50	0535431093	9002332
10096740	11		0	50	0535431095	9002332
10096740	18		0	50	0535431087	9002332
10096740	36		0	50	0535113564	9002332
10096741	010		0	50	0535430840	9002333
10096741	20		0	50	0535252305	9002333
10096741	19		0	50	0535431090	9002333
10096741	17		0	50	0535431083	9002333
10096741	16		0	50	0535431088	9002333
10096741	29		0	50	0535252314	9002333
10096741	30		0	50	0535252315	9002333
10096741	31		0	50	0535252316	9002333
10096742	05		0	50	0535430852	9002334
10096742	06		0	50	0535430854	9002334
10096742	26		0	50	0535252311	9002334
10096742	27		0	50	0535252312	9002334
10096742	32		0	50	0535252317	9002334
10096742	35		0	50	0535113563	9002334
10096742	34		0	50	0535113562	9002334
10096742	33		0	50	0535113561	9002334
10096742	40		0	50	0535113566	9002334
10096743	07		0	50	0535431128	9002335
10096743	08		0	50	0535430843	9002335
10096743	09		0	50	0535430842	9002335
10096743	24		0	50	0535252309	9002335
10096743	25		0	50	0535252310	9002335
10096743	28		0	50	0535252313	9002335
10096743	39		0	50	0535113567	9002335
10096743	38		0	50	0535113559	9002335
10096743	37		0	50	0535113560	9002335
10096744	02		0	50	0535430803	9002336
10096744	01		0	50	0535430804	9002336
10096744	13		0	50	0535431081	9002336
10096744	23		0	50	0535252308	9002336
10096744	22		0	50	0535252307	9002336

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: BNPARL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018067649/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10096744	21		0	50	0535252306	9002336
10096744	15		0	50	0535431086	9002336
10096744	14		0	50	0535431085	9002336
10096745	03		150	200	0535430809	9002337
10096745	05		150	200	0535431140	9002337
10096745	06		150	200	0535431139	9002337
10096745	11		150	200	0535431094	9002337
10096746	02		50	100	0535430799	9002338
10096746	02		100	150	0535430802	9002338
10096746	01		50	100	0535430800	9002338
10096746	01		100	150	0535430798	9002338
10096746	12		50	100	0535431092	9002338
10096746	12		100	150	0535431082	9002338
10096747	07		50	100	0535431132	9002339
10096747	07		100	150	0535431137	9002339
10096747	08		100	150	0535430850	9002339
10096747	09		50	100	0535430845	9002339
10096747	09		100	150	0535430849	9002339
10096748	05		50	100	0535431134	9002340
10096748	05		100	150	0535431136	9002340
10096748	06		50	100	0535431133	9002340
10096748	06		100	150	0535431135	9002340
10096748	010		50	100	0535430846	9002340
10096748	010		100	150	0535430848	9002340



**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: 2004 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 2018067649/1**

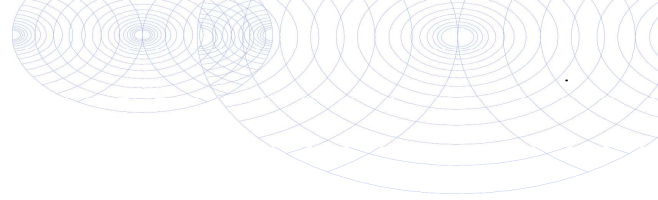
Pagina 1/1

**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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://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: 2004 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 2018067649/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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: 2004 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).

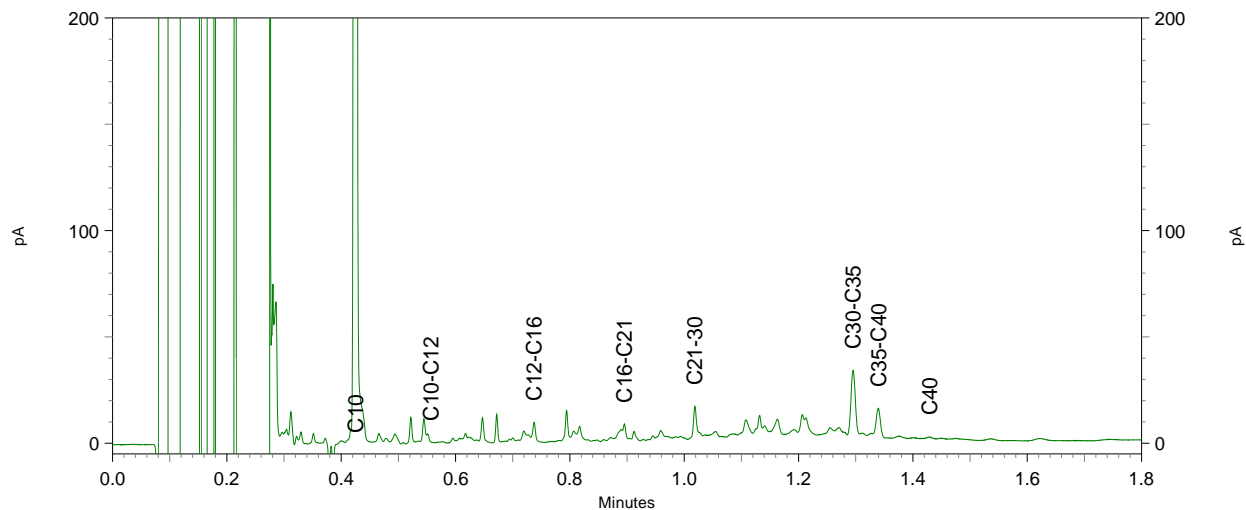
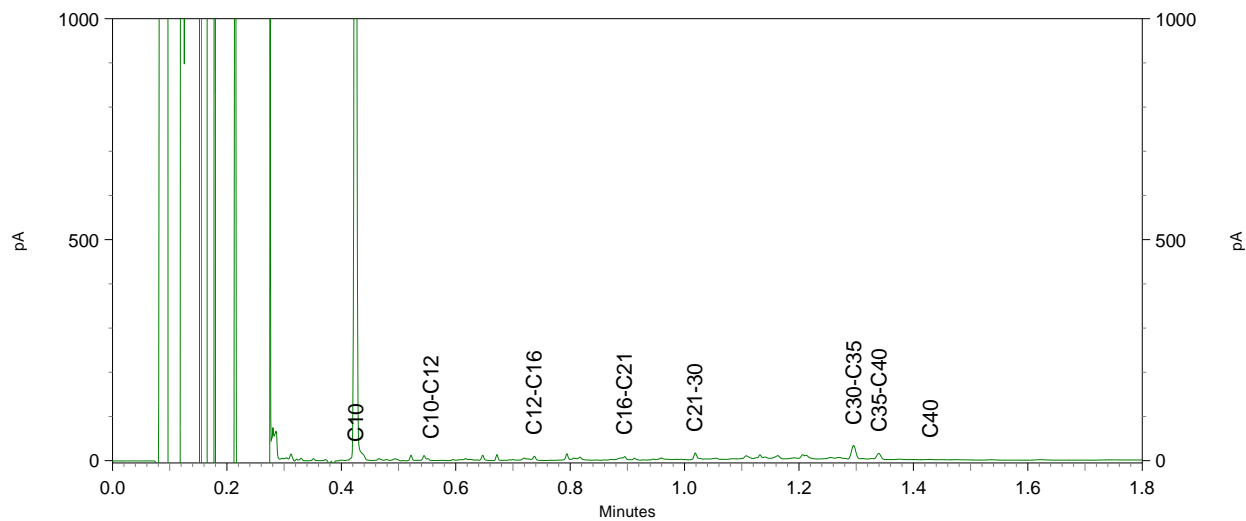
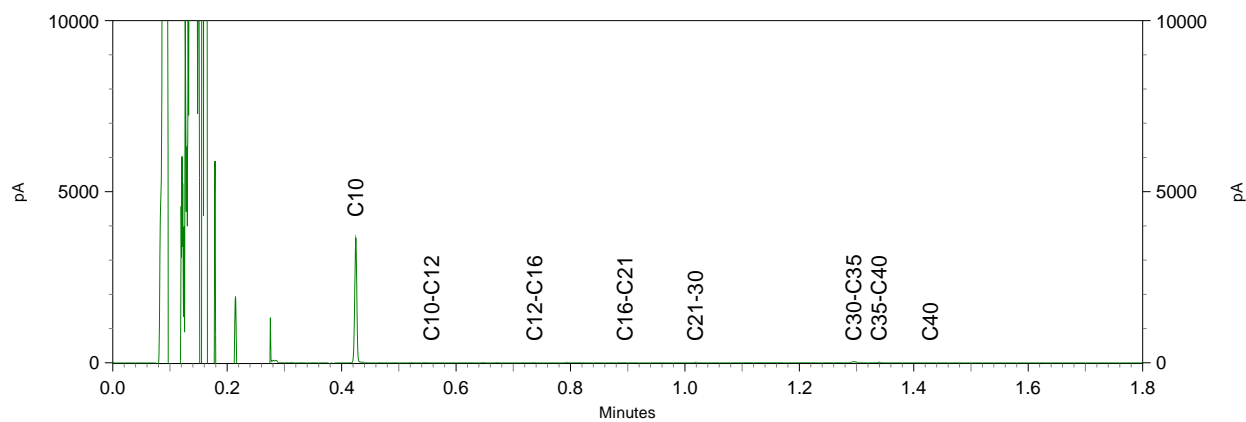
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 10096740

Certificate no.: 2018067649

Sample description.: Mp. 03,04,11,12,18 en 36 (0,0-0,5, 03: 0-50, 04: 0

V





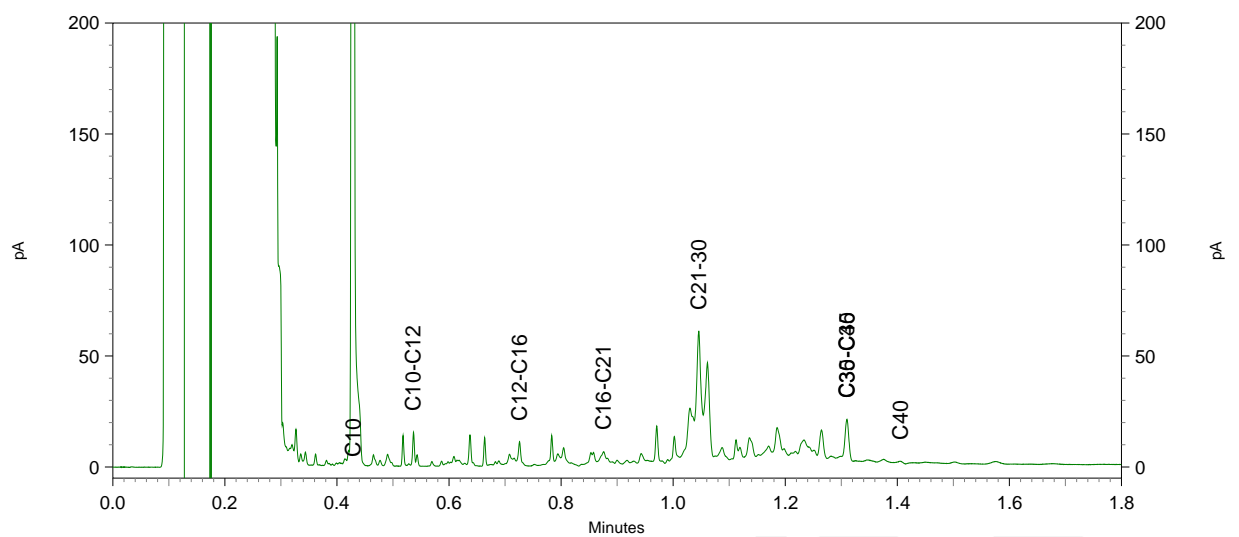
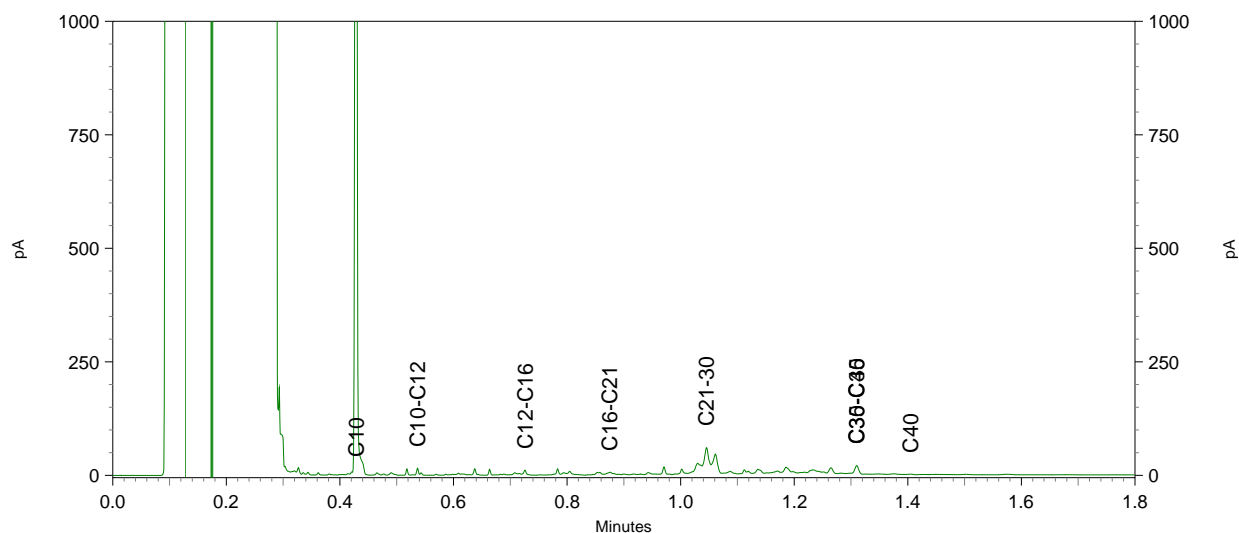
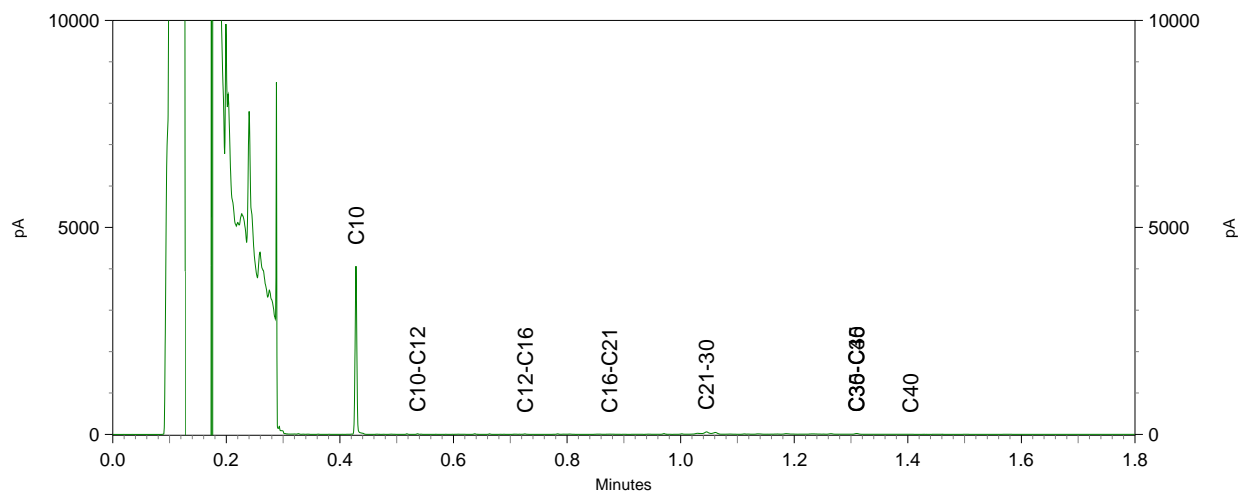
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 10096743

Certificate no.: 2018067649

Sample description.: Mp. 07,08,09,24,25,28,37,38 en 39 (0,0-0,5), 07: 0

V





Eco Reest  
T.a.v. Han ten Broeke  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 16-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018069236/1
Uw project/verslagnummer	180651
Uw projectnaam	Wijhe
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-May-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://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: 2004 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	180651	Certificaatnummer/Versie	2018069236/1
Uw projectnaam	Wijhe	Startdatum	15-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-May-2018/07:54
Monsternemer	Wiebe Rasman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	µg/L	140	83	150	190
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	3.6	<2.0	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	17	19	20	23
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
<b>Nr. Monsteromschrijving</b>		<b>Datum monstername</b>			<b>Monster nr.</b>
1	Peilbuis 1, 1-1: 0-0	15-May-2018			10101852
2	Peilbuis 2, 2-1: 0-0	15-May-2018			10101853
3	Peilbuis 3, 3-1: 0-0	15-May-2018			10101854
4	Peilbuis 4, 4-1: 0-0	15-May-2018			10101855

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  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	180651	Certificaatnummer/Versie	2018069236/1
Uw projectnaam	Wijhe	Startdatum	15-May-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-May-2018/07:54
Monsternemer	Wiebe Rasman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

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

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 1, 1-1: 0-0	15-May-2018	10101852
2	Peilbuis 2, 2-1: 0-0	15-May-2018	10101853
3	Peilbuis 3, 3-1: 0-0	15-May-2018	10101854
4	Peilbuis 4, 4-1: 0-0	15-May-2018	10101855

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  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018069236/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10101852	1				0680311255	9022643
10101852	1				0680311799	9022643
10101852	1				0800705444	9022643
10101853	1				0680310701	9022644
10101853	1				0680310708	9022644
10101853	1				0800614393	9022644
10101854	1				0680311254	9022645
10101854	1				0680311249	9022645
10101854	1				0800645336	9022645
10101855	1				0680310707	9022646
10101855	1				0680310714	9022646
10101855	1				0800614665	9022646



**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: 2004 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 2018069236/1**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://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: 2004 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 2018069236/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 5

Behoort bij rapport:  
Nooder Koeslag  
Wijhe  
180651





**Toetsing BoToVa Grond**

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
<b>Metalen</b>					
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
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<b>PAK</b>					
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
<b>Metalen</b>					
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
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
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

# BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:  
Nooder Koeslag  
Wijhe  
180651





De Stichting Raad voor Accreditatie,  
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instansie 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

