

Verkennd bodemonderzoek Drosteweg 19 te Saasveld *Project 2018-0259*

projectnummer 2018-0259
project Drosteweg 19 te Saasveld
opdrachtgever 

versie 1.0
datum 4 juli 2018

auteur 

controle 


bestand G:\3.Projecten\2018\0259 Drosteweg 19, Saasveld\4. Rapportage



Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE.....	2
1 INLEIDING	3
2 VOORONDERZOEK.....	4
2.1 ALGEMEEN	4
2.2 HISTORISCHE INFORMATIE	5
2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS.....	7
3 UITVOERING ONDERZOEK.....	8
3.1 HYPOTHESE.....	8
3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	8
3.3 UITVOERING VELDWERK.....	8
3.4 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	9
3.5 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK.....	9
4 RESULTATEN	11
4.1 ANALYSERESULTATEN GROND.....	11
4.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	12
5 CONCLUSIES.....	13
5.1 RESULTATEN GROND.....	13
5.2 RESULTATEN GRONDWATER.....	13
5.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	13
6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	14

BIJLAGEN

1. Locatiekaart
2. Situatieschets
3. Boorprofielen
4. Toetsing analyseresultaten
5. Analyserapporten laboratorium
6. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden
7. Onderzoeksstrategie NEN 5740 'niet verdachte' locaties
8. Historische informatie

I INLEIDING

In opdracht van de heer [REDACTED] heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Drosteweg 19 te Saasveld. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage I, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande transactie van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande transactie van de locatie. Hiervoor is de milieuhygienische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

Het onderzoek is conform de Nederlandse Norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN 5740) uitgevoerd.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Het doel van het vooronderzoek is het achterhalen van het (historische) gebruik van de locatie en potentieel bodembedreigende activiteiten of situaties. Voor onderhavig onderzoek is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd.

2.1 ALGEMEEN

Locatie	: Drosteweg 19 te Saasveld
Ligging locatie	: Aan de noordelijke rand van de bebouwde kom van Saasveld
Kadastrale gegevens	: Gemeente Weerselo, sectie B, nummer 5140 en 5146
Oppervlakte	: Circa 3.287 m ²
Topografische aanduiding	: Coördinaten: X: 251.771, Y: 483.840
Gebruik locatie - voormalig	: Woning met bijgebouwen, smederij en weide
- huidig	: Leegstaande woning met bijgebouwen, garage en weide
- toekomstig	: Woning met bijgebouwen
Opdrachtgever	: De heer [REDACTED]
Overige belanghebbenden	: Geen

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de noordelijke rand van de bebouwde kom van Saasveld. Op het oostelijk deel van de locatie bevindt zich een momenteel leegstaande woning met enkele bijgebouwen. Ten noorden van de woning bevindt zich een leegstaande garage cq. schuur. Het terrein tussen de woning en de garage cq. schuur is grotendeel verhard met asfalt. Verder bevindt zich rondom de woning gedeeltelijk een tuin en betreft het westelijke overgrote deel van de locatie een weide. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich woningen en agrarische percelen. De Drosteweg bevindt zich direct ten oosten van de onderzoekslocatie.

2.2 HISTORISCHE INFORMATIE

Bron: Gemeente Dinkelland, mevr. [REDACTED]
Opdrachtgever: [REDACTED]
Bodematlas Provincie Overijssel
www.bodemloket.nl
<https://bagviewer.kadaster.nl>
www.topotijdreis.nl

Historisch gebruik

Uit historisch kaartmateriaal valt te herleiden dat de onderzoekslocatie en directe omgeving tot omstreeks begin jaren '30 van de vorige eeuw onbebouwd en vermoedelijk in agrarisch gebruik was. Vanaf 1934 is ter plaatse van de onderzoekslocatie de eerste bebouwing zichtbaar. Volgens kadastrale informatie is de woning met de vaste aanbouw in 1935 gerealiseerd. Vanaf 1954 is ten noorden van de woning aanvullende bebouwing zichtbaar. Volgens kadastrale informatie is betreffende bebouwing, bestaande uit de garage cq. schuur, echter gelijktijdig met de woning in 1935 gerealiseerd. Behoudens het in 1989 realiseren van het bijgebouw direct ten westen van de woning is de terreinindeling in de loop der jaren niet gewijzigd.

Momenteel is de locatie onbewoond en zijn de panden leegstaand. Op basis van informatie van de opdrachtgever heeft zich in het verleden in het meest oostelijke deel van de garage cq. schuur een (hoef)smederij bevonden. Deze activiteit wordt volgens de opdrachtgever reeds sinds het begin van de jaren '80 van de vorige eeuw niet meer uitgevoerd. In het pand waar de (hoef)smederij zich bevond is een betonvloer aanwezig. Voor zover bekend hebben in de loop der tijd geen verdere bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden.

Informatie Gemeente Dinkelland

Uit de door de gemeente geleverde informatie (opgenomen in bijlage 8) blijkt dat van de onderzoekslocatie geen (bodemkwaliteits)gegevens bekend zijn. Verder blijkt dat in het kader van het bestemmingsplan 'Diezelkamp' en aan de Diezelkamp diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Betreffende straat en betreffende nieuwbouwwijk bevinden zich op ruim 100 meter ten zuidwesten van de onderzoekslocatie. Tijdens de diverse onderzoeken zijn plaatselijk lichte bijmengingen met puin waargenomen in de bodem. In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan cadmium, PAK en/of EOX aangetoond. In de ondergrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan EOX gemeten. In het grondwater zijn voornamelijk hooguit licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen, vluchtige aromaten en/of VOCI aangetoond. Tijdens één van de onderzoeken is ter plaatse van één peilbuis in het grondwater een sterk verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond.

Tot slot blijkt uit de gegevens dat op de locatie Drosteweg 16 bodemonderzoek heeft plaatsgevonden. De resultaten van dit onderzoek zijn echter niet bekend. Aangezien betreffende locatie zich op ruim 130 meter ten noordoosten van de huidige onderzoekslocatie bevindt worden de resultaten van het onderzoek niet van invloed geacht op de bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie.

Provinciale bodematlas

Uit de door Geofox-Lexmond opgestelde Asbestsignaleringskaart (vlakkenkaart) blijkt dat rondom de bebouwing op het oostelijk terreindeel een gemiddelde kans aanwezig is om asbest aan te treffen. Op het onbebouwde westelijke deel van de locatie blijkt een kleine kans te bestaan op het aantreffen van asbest. Volgens de Asbestsignaleringskaart (puntenkaart) blijkt verder dat in de bebouwing op het zuidelijk deel (woning) geen asbest is toegepast in het bouwwerk (periode 1945 – 1965). Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er geen aanleiding is voor de aanwezigheid van asbest. Uit navraag bij de provincie Overijssel blijkt dat de Asbestsignaleringskaart is vastgesteld op basis van bureauonderzoek, waarbij geen locatiebezoek of dossieronderzoek is uitgevoerd. Uit de Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een hoge verwachting aanwezig is. Tot slot blijkt dat bij de provincie geen bodemrelevante informatie bekend is van de onderzoekslocatie en/of directe omgeving.

Conclusie

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de locatie sprake is geweest van een (hoef)smederij. Betreffende activiteit wordt sinds het begin van de jaren '80 van de vorige eeuw niet meer uitgevoerd. Op verzoek van de opdrachtgever wordt de (hoef)smederij vanwege de kleinschaligheid waarop deze activiteiten hebben plaatsgevonden niet als separate potentieel verdachte deellocatie onderzocht. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie verder als onverdacht beschouwd ten aanzien van bodemverontreiniging. Aangezien de asfaltverharding gehandhaafd blijft wordt deze op verzoek van de opdrachtgever niet doorboort.

2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich een dunne toplaag behorend tot de formatie van Boxtel welke voornamelijk uit zeer fijn tot matig grof zand bestaat. Vervolgens bevindt zich in de bodem een dunne zwak tot sterk zandige leemlaag eveneens behorend tot de formatie van Boxtel. Tot een diepte van circa 10 m-mv bestaat de bodem vervolgens opnieuw uit zeer fijn tot matig grof zand. Vanaf 10 m-mv tot minimaal 150 m-mv bestaat de bodem uit (zandig) klei behorend tot de formatie van Dongen.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in (noord)westelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringsvrije zone.

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) wordt de locatie beschouwd als "onverdacht". De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op basis van de gestelde hypothese wordt de locatie onderzocht conform de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3.287 m². Conform de gehanteerde onderzoeksstrategie kan afgeleid worden dat in totaal 10 boringen tot 0,5 meter diepte, 2 boringen tot circa 2,0 m-mv of de heersende grondwaterstand en 1 boring tot circa 1,5 meter onder de heersende grondwaterstand uitgevoerd moeten worden. De boring tot onder de grondwaterspiegel zal met een peilbuis worden afgewerkt voor het grondwateronderzoek. De peilbuis zal stroomafwaarts ten noordwesten van de voormalige smederij worden geplaatst.

3.3 UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk is uitgevoerd op 13 juni 2018 door de heer [REDACTED] van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/08) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen. Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. De inspectie-efficiency wordt geschat op 70-90%.

Vervolgens zijn in totaal 13 boringen verricht. Hiervan zijn 10 boringen verricht tot circa 0,5 m-mv, 1 boring tot circa 1,2 m-mv, 1 boring tot circa 1,5 m-mv en 1 boring tot circa 2,5 m-mv. Laatstgenoemde boring is afgewerkt met een peilbuis. Het filter van de peilbuis staat op een diepte van circa 1,5 tot 2,5 m-mv. De peilbuis is na plaatsing op 13 juni 2018 door de heer [REDACTED] en voor bemonstering op 20 juni 2018 door de heer [REDACTED] conform NEN 5744:2011 doorgepompt. De posities van de onderzoekspunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De resultaten zijn samengevat beschreven in paragraaf 3.4. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.4 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit matig tot zeer fijn zand in de bovengrond en wisselend uit matig fijn zand tot zandig leem in de ondergrond bestaat. Aan het vrijkomende materiaal zijn tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Er zijn tevens geen waarnemingen gedaan welke duiden op een mogelijk verontreiniging met asbest in de bodem.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van circa 1,0 m-mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

3.5 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN 5740 als leidraad gebruikt (bijlage 7). Het onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Bameveld dat geaccrediteerd is volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toetsresultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn 2 mengmonsters van de bovengrond, 1 mengmonster van de ondergrond en 1 grondwatermonster chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (bijlage 7). In tabel 3.1 op de volgende pagina is de monstercodering, de samenstelling en het doel van het (samengestelde meng-)monster weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
Grond			
MM BG 1	01-1	0,00-0,50	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit bovengrond oostelijk terreindeel rondom bebouwing
	02-1	0,03-0,50	
	11-1	0,00-0,50	
	12-1	0,00-0,50	
	13-1	0,00-0,50	
MM BG 2	03-1	0,00-0,25	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit bovengrond westelijk onbebouwd terreindeel
	04-1	0,00-0,20	
	05-1	0,00-0,15	
	06-1	0,00-0,20	
	07-1	0,00-0,20	
	08-1	0,00-0,20	
	09-1	0,00-0,50	
	10-1	0,00-0,50	
MM OG	01-3	1,00-1,50	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit ondergrond bestaande uit zand
	01-4	1,50-2,00	
	02-2	0,50-1,00	
	03-3	0,50-0,90	
	03-4	0,90-1,20	
Grondwater			
01-1-1		1,50-2,50	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit grondwater

Opgemerkt wordt dat de zintuiglijk schone ondergrond bestaande uit leem ter plaatse van de boringen 01 en 02 niet onderzocht is. Dit aangezien het niet toegestaan is monsters met afwijkende texturen (zand, leem, enz.) te mengen. Aangenomen wordt dat de chemische kwaliteit van de ondergrond bestaande uit leem op basis van zintuiglijke waarnemingen vergelijkbaar is met of zelfs beter is dan de onderzochte ondergrond bestaande uit zand.

4 RESULTATEN

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

4.1 ANALYSERESULTATEN GROND

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

(Meng)monster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie
MM BG 1	Barium	*	-	-	Overschrijding van de achtergrondwaarde
	Koper	33	61	0,14	
	Zink	190	404	0,46	
	Lood	130	193	0,3	
	PAK	19	19	0,45	
	Minerale olie	240	571	0,08	
MM BG 2	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM OG	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde

-	:	niet bepaald
≤0	:	kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
≥0<0.5	:	groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan $\frac{1}{2}(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})$
≥0.5<1	:	gelijk aan of groter dan $\frac{1}{2}(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})$
≥1	:	gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
*	:	de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond op het oostelijke (bebouwde) terreindeel licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PAK en minerale olie bevat. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden en worden gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat de bovengrond op het westelijke (onbebouwde) terreindeel en de ondergrond geen parameters in verhoogde gehalten bevat.

4.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van het grondwatermonster. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter (g/l). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.2: Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Parameter	Meetwaarde/GSSD	Index	Monsterconclusie	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen (uS/cm)
01-1-1	1,50-2,50	1,14	Zink Barium	110 55	0,06 0,01	Overschrijding streefwaarde	45 [#]	6,35	430

- : niet onderzocht
 ≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
 $> 0 \leq 0,5$: groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
 $> 0,5 < 1$: groter dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
 ≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
[#] : de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monsternamen is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN 5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater licht verhoogde concentraties aan barium en zink bevat. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentraties geen antropogene bron bekend is, zijn barium en zink vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. De gemeten concentraties overschrijden de streefwaarden in geringe mate.

5 CONCLUSIES

In opdracht van de [REDACTED] heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Drosteweg 19 te Saasveld.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande transactie van de locatie.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 RESULTATEN GROND

De bovengrond op het oostelijke (bebouwde) terreindeel bevat licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PAK en minerale olie. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden en worden gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen. De bovengrond op het westelijke (onbebouwde) terreindeel en de ondergrond bevatten geen parameters in verhoogde gehalten.

5.2 RESULTATEN GRONDWATER

Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan barium en zink. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentraties geen antropogene bron bekend is, zijn barium en zink vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. De gemeten concentraties overschrijden de streefwaarden in geringe mate.

5.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, ons inziens, milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de geplande transactie van de locatie.

De gestelde hypothese dat de locatie als "onverdacht" beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is niet juist gebleken op basis van de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PAK en minerale olie in grond en de licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen in het grondwater. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I
LOCATIEKAART



Onderdeel	:	Locatiekaart
Schaal	:	1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	:	2018-0259
Opdrachtgever	:	

BIJLAGE 2
SITUATIESCHETS

NOORD



Legenda:

- Peilbuis
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,2-1,5 m-mv
- Onderzoeklocatie
- Perceelsgrens
- Bebouwing
- Huisnummer
- Tegel- /klinkerverharding
- Asfaltverharding
- Tuin/weide

Kadastraal bekend:
Gemeente: Weerselo
Sectie: B
Nummer(s): 5146

23-23A

21

19A

19

Drosteweg

04

05

06

03

07

08

09

01

11

10

02

12

13



Verkennd bodemonderzoek

project : Drosteweg 19 te Saasveld
tekening : Situatieschets
opdr.gever :
proj.nr.: 2018-0259
tek.nr.: 1
schaal : 1:500

locatie : Drosteweg 19 te Saasveld
proj.leider :
tekenaar :
form. : A3
datum : 03-07-2018
gecontr. BF

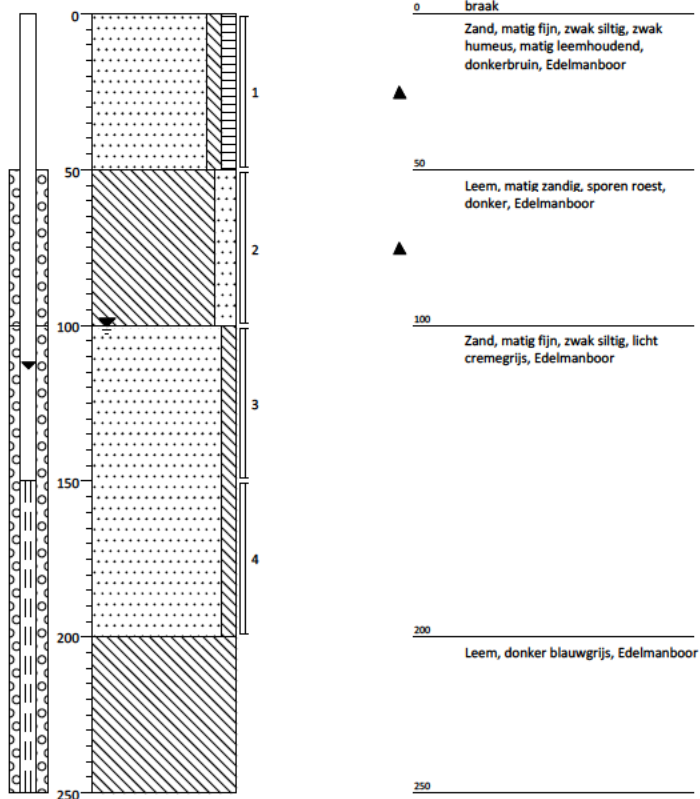
Deventerstraat 10
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL
tel. : 0541-570730
fax : 0541-570731
email : info@lycens.nl
Internet : www.lycens.nl

boormeester :
datum veldw.: 13 juni 2018
schaalbalk :
0 5 10 15 20 25

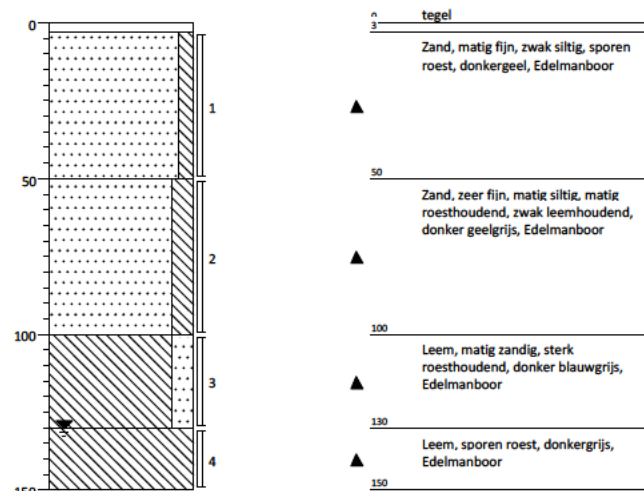
BIJLAGE 3
BOORSTATEN

Bijlage 3

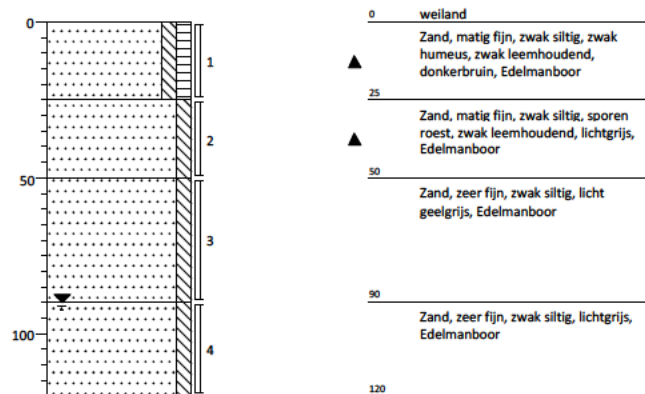
Boring: 01



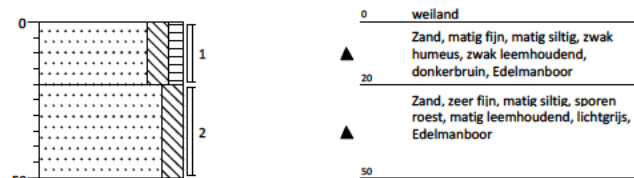
Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04



Projectcode: 2018-0259

Opdrachtgever: [REDACTED]

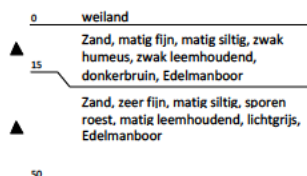
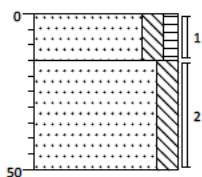
Projectnaam: Drosteweg 19 te Saasveld

Projectleider: [REDACTED]

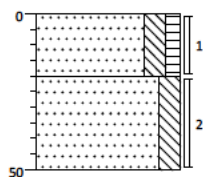
Boormeester: [REDACTED]

Schaal 1: 25

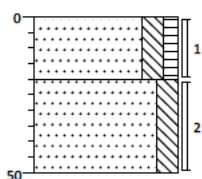
Boring: 05



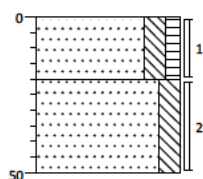
Boring: 06



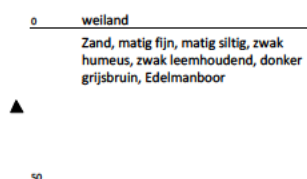
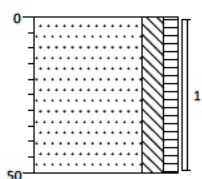
Boring: 07



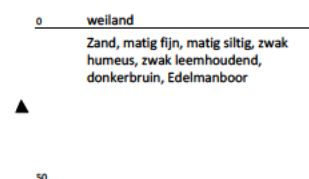
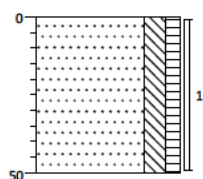
Boring: 08



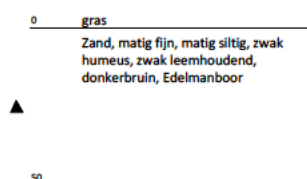
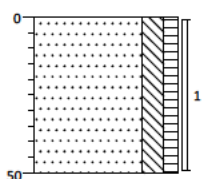
Boring: 09



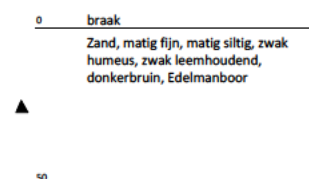
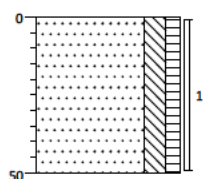
Boring: 10



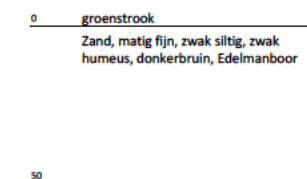
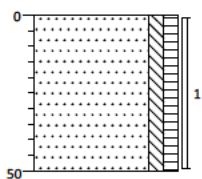
Boring: 11



Boring: 12



Boring: 13



Projectcode: 2018-0259

Opdrachtgever: De heer [REDACTED]

Projectnaam: Drosteweg 19 te Saasveld

Projectleider: [REDACTED]

Boormeester: [REDACTED]

Schaal 1: 25

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

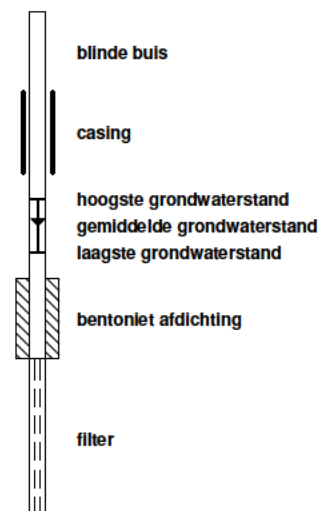
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

peilbuis



BIJLAGE 4
TOETSING ANALYSECERTIFICATEN

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

Grondmonster		MM BG 1			MM BG 2			MM OG		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig leemhoudend, sporen roest, zwak leemhoudend			zwak leemhoudend			matig roesthoudend, zwak leemhoudend		
Certificaatcode		2018085776			2018085776			2018085776		
Boring(en)		01, 02, 11, 12, 13			03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10			01, 01, 02, 03, 03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	4,2			4,9			0,70		
Lutum	% ds	3,2			8,4			2,1		
Datum van toetsing		20-6-2018			20-6-2018			20-6-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,8	14,9	-0	<3	<4	-0,06	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	7,7	20,4	-0,22	5,4	10,3	-0,38	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	33	61	0,14	7,9	12,4	-0,18	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	190	404	0,46	49	83	-0,1	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,34	-0,02	0,25	0,35	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	49	165 ⁽⁶⁾		61	131 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,075	0,096	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	130	193	0,3	21	28	-0,05	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,72	0,72		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1		0,082	0,082		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	2,7	2,7		0,071	0,071		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,8	2,8		0,057	0,057		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6	2,6		0,052	0,052		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9		0,057	0,057		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,051	0,051		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		19	0,45		0,51	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,018	-0		<0,010	-0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0040		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0043		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0031		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	5,3	12,6 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	240	571	0,08	<35	<50	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	18	43 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	49	117 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110	262 ⁽⁶⁾		<11	16 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	42	100 ⁽⁶⁾		5,7	11,6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	10	24 ⁽⁶⁾		<6	9 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6			94,5			99,3		
Droge stof	% m/m	87			83,2			85,2		
Lutum	%	3,2			8,4			2,1		
Organische stof (humus)	%	4,2			4,9			0,70		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		20-6-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		2-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	10	10	-0,08
Koper	µg/l	2,7	2,7	-0,21
Zink	µg/l	110	110	0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	55	55	0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
ANALYSECERTIFICATEN

Lycens

T.a.v. [REDACTED]
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 19-Jun-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018085776/1
Uw project/verslagnummer	2018-0259
Uw projectnaam	Drosteweg 19 te Saasveld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jun-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2018-0259
 Uw projectnaam Drosteweg 19 te Saasveld
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018085776/1
 Startdatum 13-Jun-2018
 Rapportagedatum 19-Jun-2018/13:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer XXXXXXXXXX
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.0	83.2	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	94.5	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	8.4	2.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	49	61	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.25	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	33	7.9	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	5.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	21	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	190	49	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.3	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	18	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	49	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	5.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28				
S PCB 52				
S PCB 101				
Nr. Monsteromschrijving				
1	MM BG 1			
2	MM BG 2			
3	MM OG			

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 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 2018-0259
 Uw projectnaam Drosteweg 19 te Saasveld
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018085776/1
 Startdatum 13-Jun-2018
 Rapportagedatum 19-Jun-2018/13:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer XXXXXXXXXX
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0017 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0076	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.72	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.1	0.082	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.8	0.057	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	2.7	0.071	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.4	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.6	0.052	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	0.051	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9	0.057	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	0.51	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM BG 1
- 2 MM BG 2
- 3 MM OG

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 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 2018085776/1

Pagina 1/1

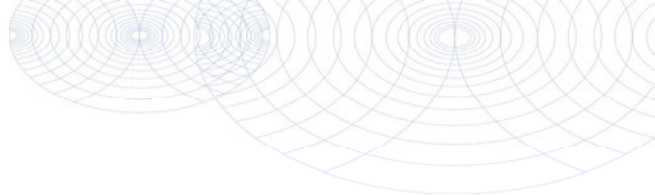
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10154186	01	1	0	50	0535534853	7047373
10154186	02	1	3	50	0535534852	7047373
10154186	11	1	0	50	0535534725	7047373
10154186	12	1	0	50	0535534724	7047373
10154186	13	1	0	50	0535534727	7047373
10154187	07	1	0	20	0535534734	7047374
10154187	08	1	0	20	0535534732	7047374
10154187	09	1	0	50	0535534721	7047374
10154187	10	1	0	50	0535534726	7047374
10154187	03	1	0	25	0535534844	7047374
10154187	04	1	0	20	0535534730	7047374
10154187	05	1	0	15	0535534733	7047374
10154187	06	1	0	20	0535534722	7047374
10154188	01	3	100	150	0535534845	7047375
10154188	01	4	150	200	0535534846	7047375
10154188	02	2	50	100	0535534850	7047375
10154188	03	3	50	90	0535534841	7047375
10154188	03	4	90	120	0535534849	7047375

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018085776/1**

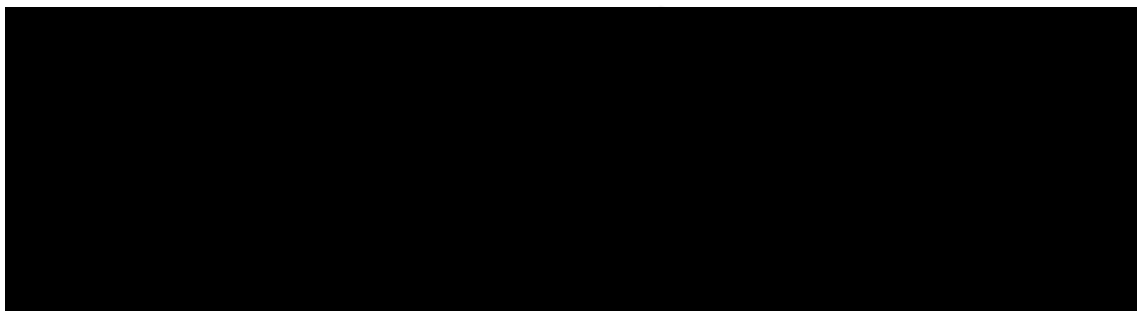
Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018085776/1

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) (VR0M)	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.

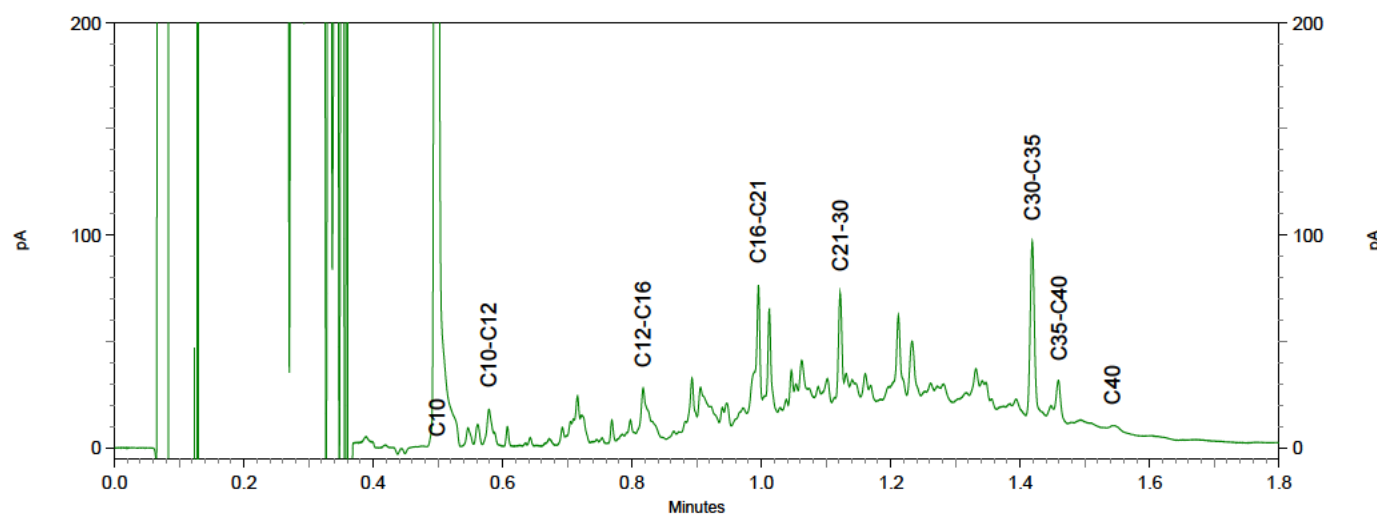
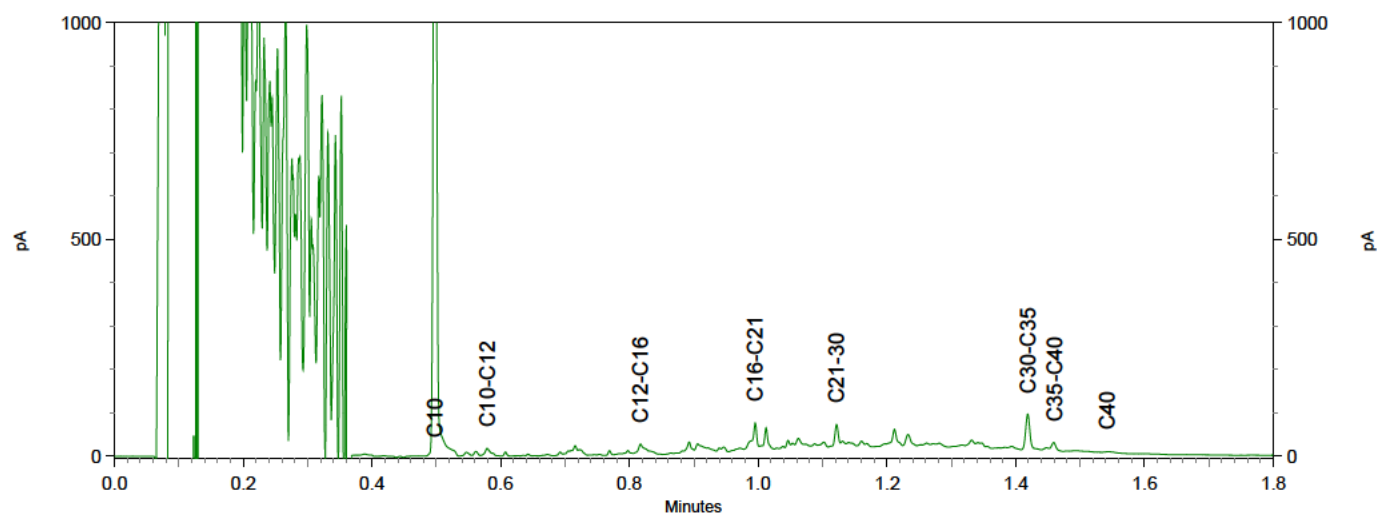
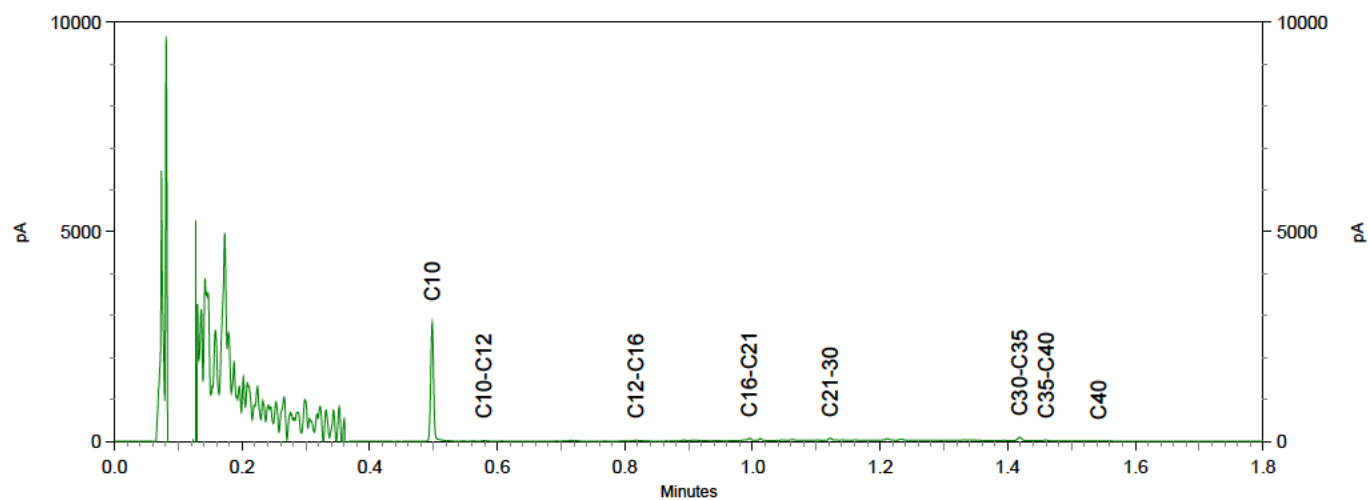
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10154186

Certificate no.: 2018085776

Sample description.: MM BG 1

V



Lycens
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 25-Jun-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018089586/1
Uw project/verslagnummer	2018-0259
Uw projectnaam	Drosteweg 19 te Saasveld
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Jun-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2018-0259
Uw projectnaam Drosteweg 19 te Saasveld
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018089586/1
Startdatum 20-Jun-2018
Rapportagedatum 25-Jun-2018/14:05
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Monsternemer [REDACTED]
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	55
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	10
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	110
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan		
S 1,1,2-Trichloorethaan		
S cis 1,2-Dichlooretheen		

Nr. Monsteromschrijving

1 01



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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2018-0259
Uw projectnaam Drosteweg 19 te Saasveld
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018089586/1
Startdatum 20-Jun-2018
Rapportagedatum 25-Jun-2018/14:05
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer XXXXXXXXXX
Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteromschrijving

1 01

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
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 2018089586/1

Pagina 1/1

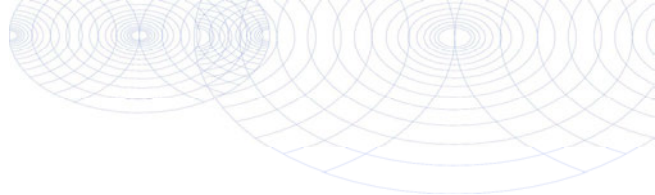
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10166145	01	1	150	250	0680282616	7047404
10166145	01	2	150	250	0800670519	7047404

Eurofins Analytico B.V.

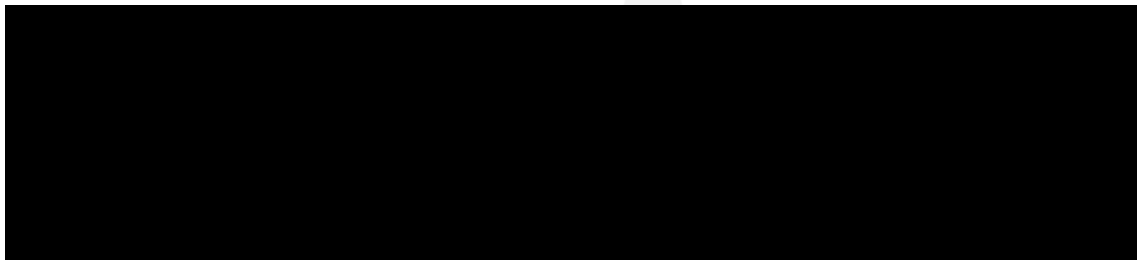
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 2018089586/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018089586/1

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
VOC (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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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.

BIJLAGE 6

DEFENITIE ACHTERGROND-, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

- Achtergrondwaarde: deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond;
- Streefwaarde: deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen;
- Interventiewaarde: deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan $\frac{1}{2}$ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de toetsing is een index opgenomen. Deze index wordt bepaald aan de hand van de formule: $(GSSD-AW/S)/(I-AW/S)$. Is de index die hieruit volgt negatief, dan is de GSSD kleiner dan de AW/S. Bevindt de index zich tussen 0 en 1 dan is er sprake van een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Is de index groter dan 1 dan is er sprake van een interventiewaarde overschrijding. Mocht de index gelijk of hoger zijn dan 0,5 dan is er sprake van een tussenwaarde-overschrijding en zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.

BIJLAGE 7
ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.

.1 Veldwerk

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monsterneming waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002.

Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur.

Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie.

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie.

Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag of per maximaal 0.5 meter laagdikte worden grondmonsters genomen.

.2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie.

Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld.

Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008.

Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):

- Lutum en organische stof
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Minerale olie
- PAK (10 VROM)
- PCB (7)

Standaard pakket grondwater (nieuw):

- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Aromaten (BTEXN) en styreen
- VoCl (11), vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, bromoform
- Minerale olie

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt.

De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd.

De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald.

Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters.

Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijkrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000

BIJLAGE 8
HISTORISCH ONDERZOEK

Aanvrager: Lycens
 Locatie: Drosteweg 19 Saasveld
 Behandeld door: [REDACTED]

Bodemonderzoek:

Locatie: Drosteweg 19

Naam onderzoek	Rapport Nummer	Adviesbureau	Datum	Conclusie
Drosteweg 19 Geen gegevens aanwezig				
Diezelkamp Verk onderzoek NVN 5740	990610-PHV	Kruse	-	hypothese wordt verworpen, geen reden tot uitvoeren NO, geen bezwaar tegen de aankoop zw:- bg: cd>s og: licht verhoogd eox gw: -
Verk onderzoek NVN 5740	302753	CBB	-	hypothese verworpen geschikt voorgenomen gebruik Max toelaatbaar Risico niet overschreden. geen aanvullend onderzoek noodz. zw: < 5% puin (b26), onverteerd plantenrest, roest bg: PAK > s og: EOX > d GW: Cr, tol, VOCL > s BG: geen OG: geen GW:
Verk onderzoek NEN 5740	1000.5315	Nibag	-	Peilbuis 1: xylenen >S Peilbuis 2: xylenen >S Peilbuis 3: xylenen >S Peilbuis 4: Cd, Zn, xylenen >S, Ni >I Multifunctioneel toepasbaar Grond hergebruiken eigen terrein
Verk onderzoek NEN 5740	0502710	Kruse	-	BG boring 10 sporen puin BG boring 15 sporen slib BG: geen OG: geen GW: geen
Bestemmingsplan Diezelkamp Verk onderzoek NVN 5740	6022.0123	Nibag	-	Hypothese verworpen geschikt voorgenomen gebruik Puin stort niet aangetroffen. geen vervolg noodzakelijk, lichte verhogingen zw: muffe geur ((14, voorm beek?) weinig puin (12+21) bg: EOX > s og: - GW tol > s
Drosteweg 16 Verk onderzoek NVN 5740	SAA95V01/494.478	Nibag		

Bron:

Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem.

Leges:

Op grond van de legesverordening Tubbergen/Dinkelland 2018 artikel 1.19.3 moet u leges betalen voor het op verzoek doen van naspeuringen in de in het gemeentearchief berustende stukken, voor ieder daaraan besteed kwartier € 18,--.
 De kosten voor deze bodeminformatie bedragen € 18,--.

Voor de betaling van de leges ontvangt u apart een nota. Op deze nota staat hoe u de leges moet betalen en hoe u hiertegen bezwaar kunt maken.