

Verkennend bodemonderzoek

Rijksweg 176 te Plasmolen





ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv

Postbus 74 Den Sliem 93
7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo
TEL. 0544-474040 FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	Rijksweg 176 te Plasmolen
Projectnummer	MT-18508

Opdrachtgever	Ariëns Groep
Adres	Saltshof 10-10
Postcode en plaats	6604 EA te Wijchen

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	2 november 2018

Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf	

Autorisatie	Dhr. A.W. Ursinus
Paraaf	





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer.....	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Omschrijving onderzoekslocatie	4
2.3	Historie.....	5
2.4	Asbest.....	6
2.5	Voorgaande onderzoeken.....	6
2.6	Geohydrologie.....	6
2.7	Locatie inspectie	6
2.8	Conclusie vooronderzoek.....	6
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	7
3.1	Hypothese	7
3.2	Onderzoeksopzet	7
4.	RESULTATEN	8
4.1	Uitvoering veldwerk.....	8
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	8
4.3	Interpretatie analyseresultaten	9
5.	CONCLUSIE.....	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Conclusie en aanbevelingen.....	10

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 **Achtergrond**

In opdracht van Ariëns Groep heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Rijksweg 176 te Plasmolen (gemeente Mook en Middelaar).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 **Kwaliteit**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

1.3 **Betrouwbaarheid**

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 **Onafhankelijkheid**

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende medewerker(s), de heer N. ten Brinke.

1.5 **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie
- informatie van voorgaand onderzoek

2.2 Omschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Rijksweg 176 te Plasmolen (gemeente Mook en Middelaar). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Mook en Middelaar, sectie C, nummer(s) 1545. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2175 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van Plasmolen. De onderzoekslocatie is in de huidige situatie braakliggend. De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op het perceel te realiseren.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

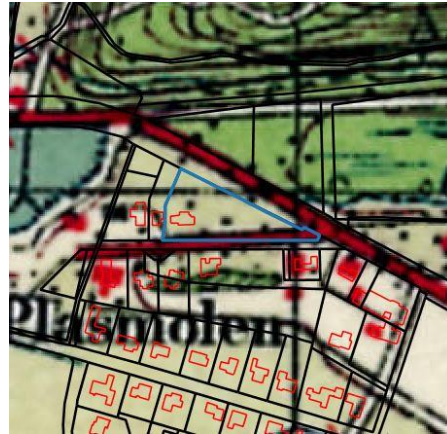
Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan. De locatie bevindt zich buiten de contouren van het grondwaterbeschermingsgebied Mokerheide

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De onderzoekslocatie is nimmer bebouwd geweest.



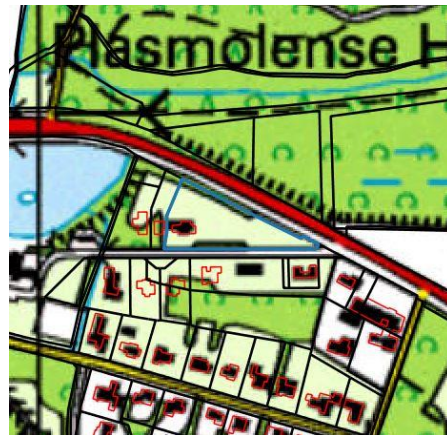
Figuur 2: Historische kaart 1870



Figuur 3: Historische kaart 1940



Figuur 4: Historische kaart 1970

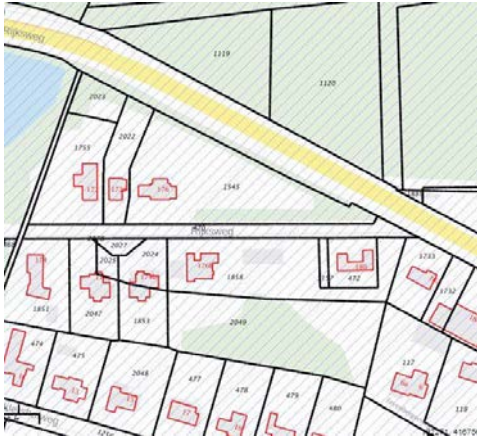


Figuur 5: Historische kaart (datum)



Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Tijdens de visuele inspectie zijn eveneens geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

Derhalve is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaande bodemonderzoek plaatsgevonden. Ten zuiden van de onderzoekslocatie is in 2004 door HMBgroep een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: 04-0792-45. Destijds werden er zowel in de grond als in het grondwater geen verhoogde gehalten aangetoond.

2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 13,00 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 9,50$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 3,50$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting westelijk is gericht. Het grondwater is mogelijk onderhevig aan invloeden van de Maas.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is onverhard en niet opgehoogd.

2.8 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
9 tot ± 0,5 m-mv	1	2x standaardpakket grond	1x standaardpakket grondwater
2 tot ± 2,0 m-mv			

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 3 oktober 2018 en op 10 oktober 2018 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, zeer fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit donkerbruinbruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
12	2,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak slibhoudend, Brokjes gerijpt slib

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	3,50 - 4,50	2,96	4,3	800	7,84

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM01	01 (0,00 - 0,50) + 03 (0,00 - 0,50) + 08 (0,00 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,50) + 12 (0,00 - 0,20)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
MM02	02 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,50) + 07 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond
MM03	01 (0,50 - 1,00) + 01 (1,00 - 1,50) + 01 (1,50 - 2,00) + 06 (0,50 - 1,00) + 06 (1,00 - 1,50) + 06 (1,50 - 2,00) + 12 (1,00 - 1,40) + 12 (1,40 - 1,60)	0,50 - 2,00	Standaardpakket grond
12-3	12 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Standaardpakket grond
Grondwatermonster(s)			
01-1-1	-	3,50 - 4,50	Standaardpakket grondwater

Motivatie:

MM01 en MM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

12-3 wordt separaat geanalyseerd in verband met de zintuiglijke bijmenging van slib.



4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

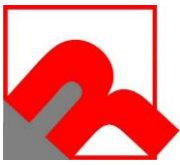
In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	Kwik Lood	-	-	Industrie
MM02	0,00 - 0,50	Koper Kwik Lood PAK	-	-	Industrie
MM03	0,50 - 2,00	-	-	-	AW
12-3	0,50 - 1,00	Cadmium	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	3,50 - 4,50	Barium Kobalt Zink	-	Nikkel	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie) NT= niet toepasbaar		

Toelichting:

Het is bekend dat in de grond en in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden. Nikkel is in sterk verhoogd gehalte aangetroffen in het grondwater. Formeel gezien dient er nader grondwateronderzoek plaats te vinden. In overleg met het bevoegd gezag dient bepaald te worden of dit daadwerkelijk nodig is of dat er in de regio vaker dergelijke waarden worden aangetroffen.

De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Ariëns Groep heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Rijksweg 176 te Plasmolen (gemeente Mook en Middelaar). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- Het aangetroffen sterk verhoogde gehalte in het grondwater aan nikkel overschrijdt de waarde voor nader onderzoek. In overleg met het bevoegd gezag dient bepaald te worden of dit daadwerkelijk nodig is of dat er in de regio vaker dergelijke waarden worden aangetroffen.
- De hypothese “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt verworpen.

Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



Topografische kaart		A4
Bodemonderzoek Rijksweg (naast 176) Plasmolen		SCHAAL: 1:25.000
PROJECTNUMMER: 18508		GETEKEND: JWJ
		DATUM: 19-10-2018
		BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

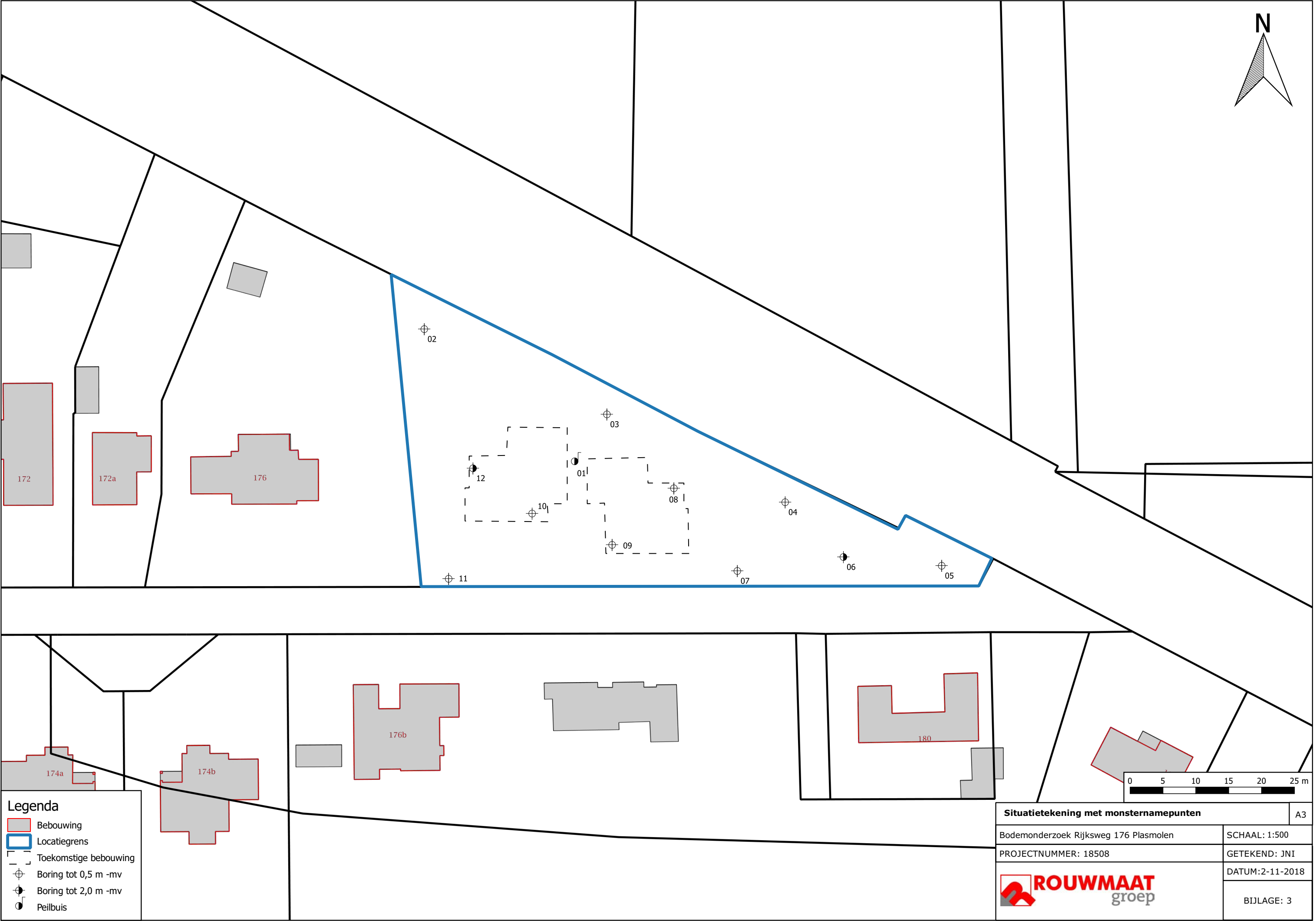
KADASTRALE KAART





BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN





BIJLAGE 4

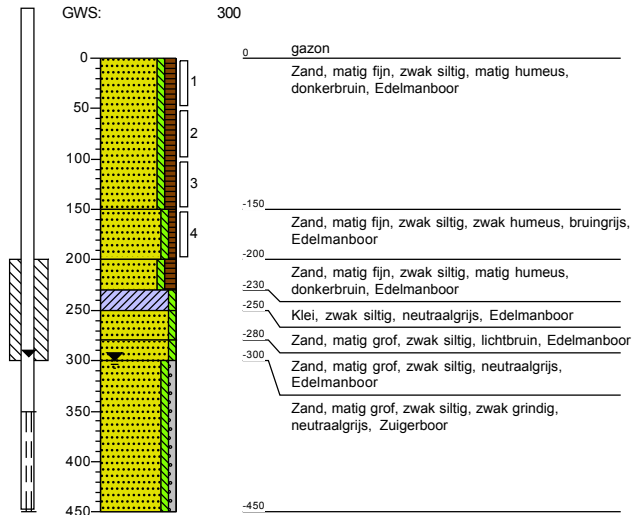
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

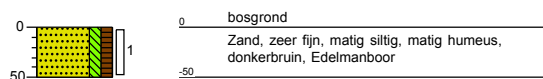
Datum: 3-10-2018

GWS: 300



Boring: 02

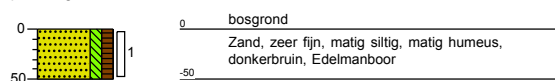
Datum: 3-10-2018



Boring: 03

Datum: 3-10-2018

Opmerking: Riet



Boring: 04

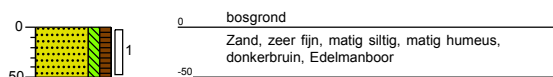
Datum: 3-10-2018





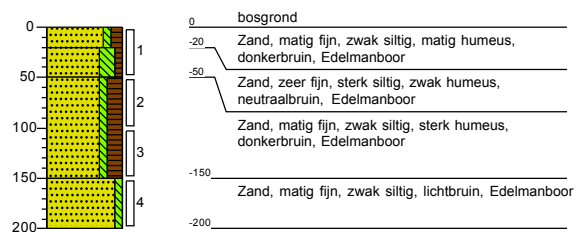
Boring: 05

Datum: 3-10-2018



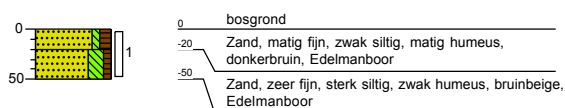
Boring: 06

Datum: 3-10-2018



Boring: 07

Datum: 3-10-2018



Boring: 08

Datum: 3-10-2018

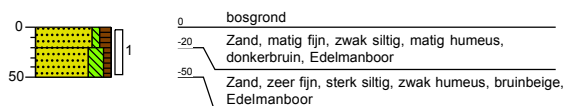
Opmerking: Riet





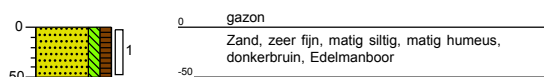
Boring: 09

Datum: 3-10-2018



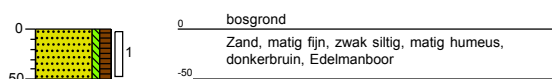
Boring: 10

Datum: 3-10-2018



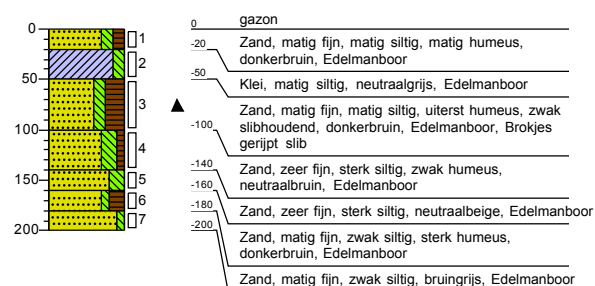
Boring: 11

Datum: 3-10-2018



Boring: 12

Datum: 3-10-2018





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. J. Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 10-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018145486/1
Uw project/verslagnummer	18508
Uw projectnaam	Rijksweg 176 Plasmolen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Oct-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 analysescertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 18508
 Uw projectnaam Rijksweg 176 Plasmolen
 Uw ordernummer

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018145486/1
 Startdatum 05-Oct-2018
 Rapportagedatum 10-Oct-2018/15:50
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	66.7	85.1	88.0	90.2
S Organische stof	% (m/m) ds	11.5	4.2	5.1	4.1
Gloeirest	% (m/m) ds	88.1	95.4	94.4	95.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	6.0	7.2	6.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	36	<20	21	35
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.72	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.7	16	67	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.91	1.4	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.5	4.4	4.5	4.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	57	57	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28	32	33
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.7	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	12	22	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	47	10	18	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.4	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83 ¹⁾	<35	55	42 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12 (50-100)	03-Oct-2018	10340897
2	01 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-20)	03-Oct-2018	10340898
3	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50)	03-Oct-2018	10340899
4	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 12 (100-103-Oct-2018		10340900



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).



TESTEN
 RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18508
Uw projectnaam Rijksweg 176 Plasmolen
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018145486/1
Startdatum 05-Oct-2018
Rapportagedatum 10-Oct-2018/15:50
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010 ³⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0058	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.058	0.17	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.31	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.19	1.3	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.099	0.73	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.86	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.069	0.41	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.74	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.098	0.48	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.58	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.94	5.6	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12 (50-100)	03-Oct-2018	10340897
2	01 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-20)	03-Oct-2018	10340898
3	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50)	03-Oct-2018	10340899
4	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 12 (100-103-Oct-2018	03-Oct-2018	10340900

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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 2018145486/1

Pagina 1/1

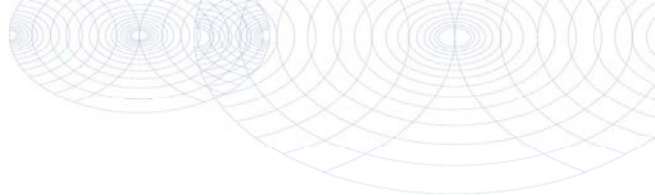
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10340897	12	3	50	100	0537099598	12 (50-100)
10340898	01	1	0	50	0537099774	01 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 0
10340898	03	1	0	50	0537099948	01 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 0
10340898	08	1	0	50	0537099585	01 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 0
10340898	09	1	0	50	0537099604	01 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 0
10340898	10	1	0	50	0537099612	01 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 0
10340898	12	1	0	20	0537099571	01 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 0
10340899	05	1	0	50	0537099616	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 0
10340899	06	1	0	50	0537099609	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 0
10340899	07	1	0	50	0537099613	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 0
10340899	11	1	0	50	0537099954	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 0
10340899	02	1	0	50	0537099931	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 0
10340899	04	1	0	50	0537099563	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 0
10340900	01	2	50	100	0537099768	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (1
10340900	01	3	100	150	0537099766	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (1
10340900	01	4	150	200	0537099759	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (1
10340900	06	2	50	100	0537099618	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (1
10340900	06	3	100	150	0537099620	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (1
10340900	06	4	150	200	0537099943	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (1
10340900	12	4	100	140	0537099770	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (1
10340900	12	5	140	160	0537099438	01 (50-100) 01 (100-150) 01 (1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018145486/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

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: 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 2018145486/1

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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

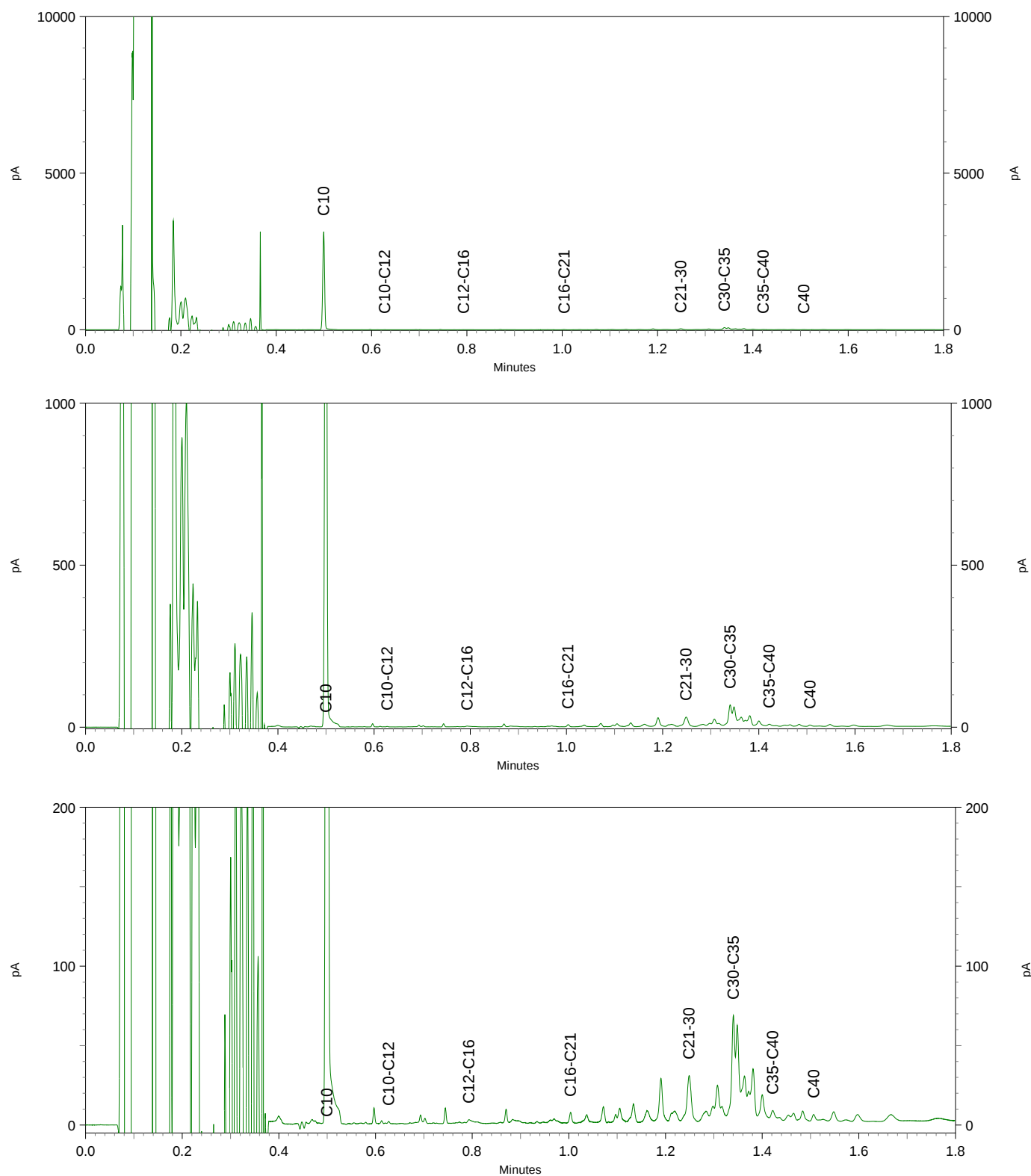
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340897

Certificate no.: 2018145486

Sample description.: 12 (50-100)

V

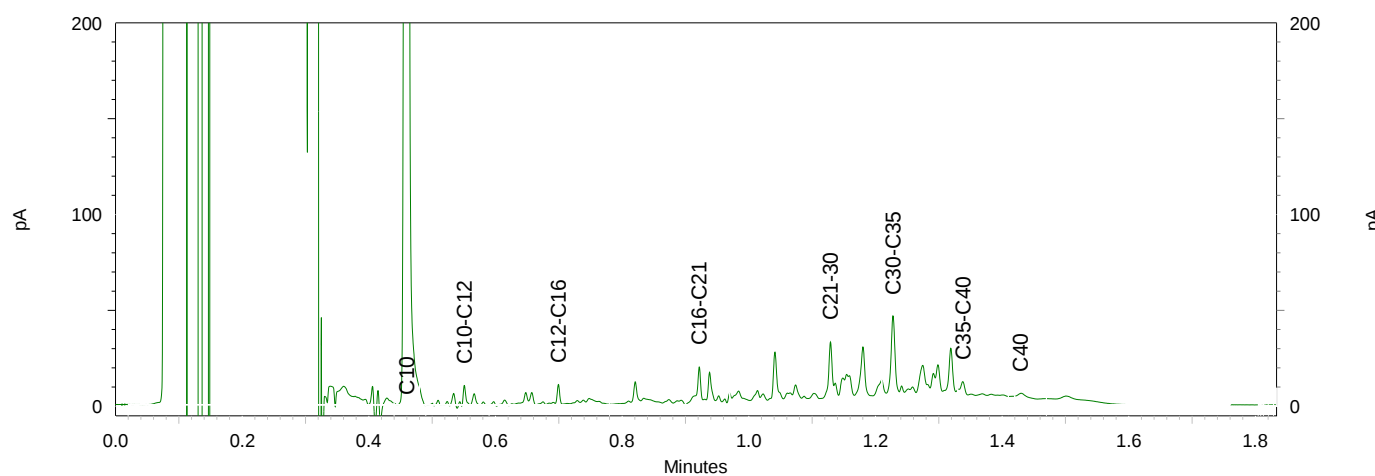
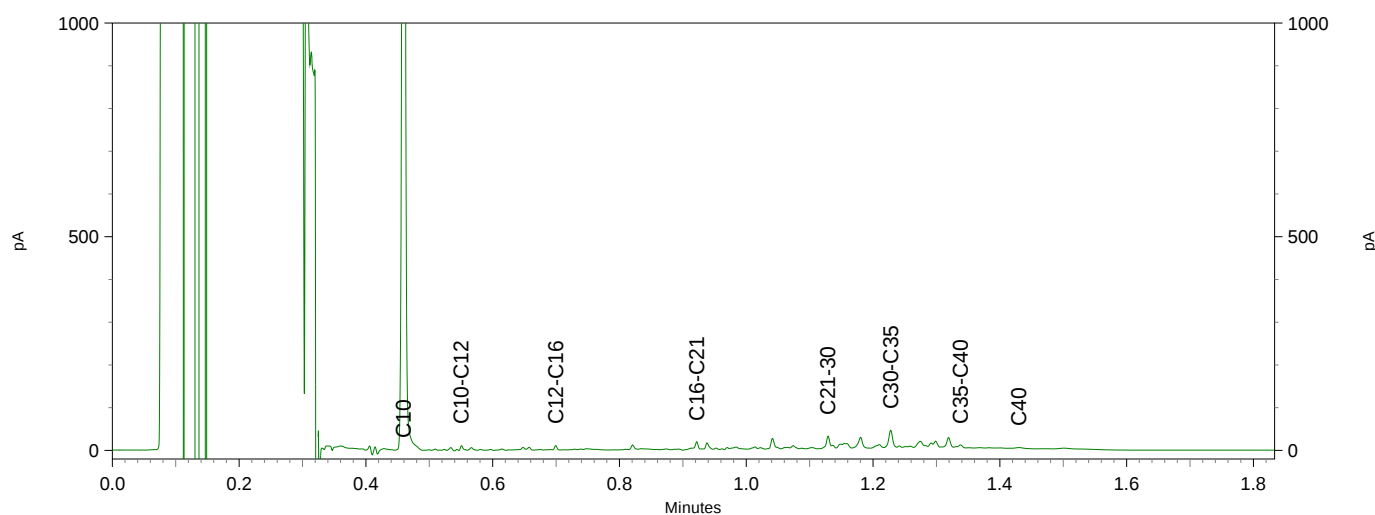
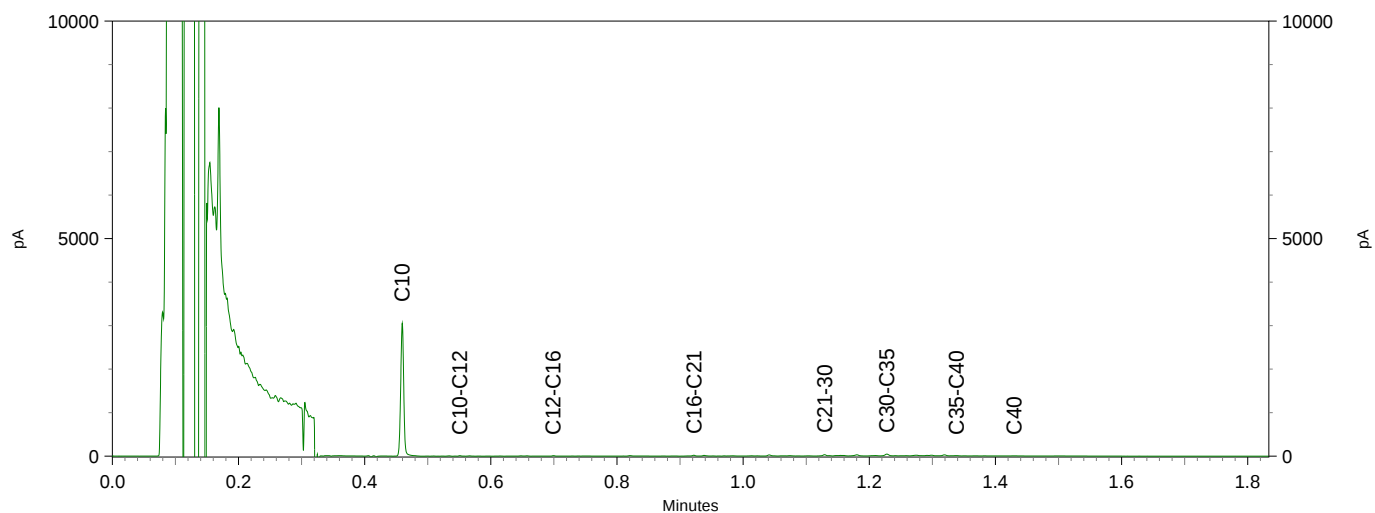


Sample ID.: 10340899

Certificate no.: 2018145486

Sample description.: 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)

V



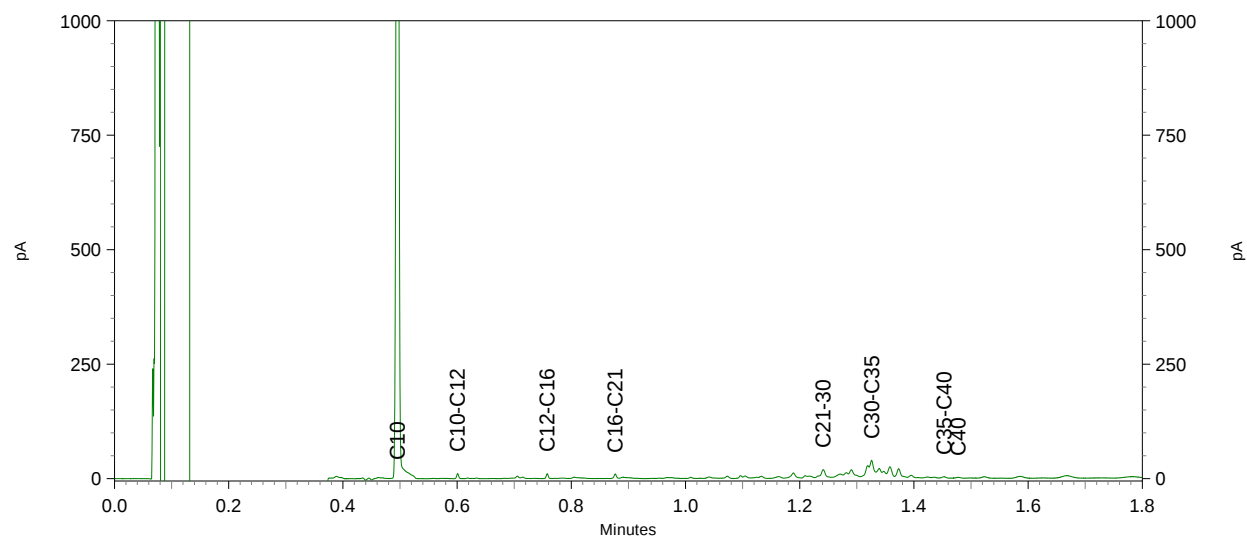
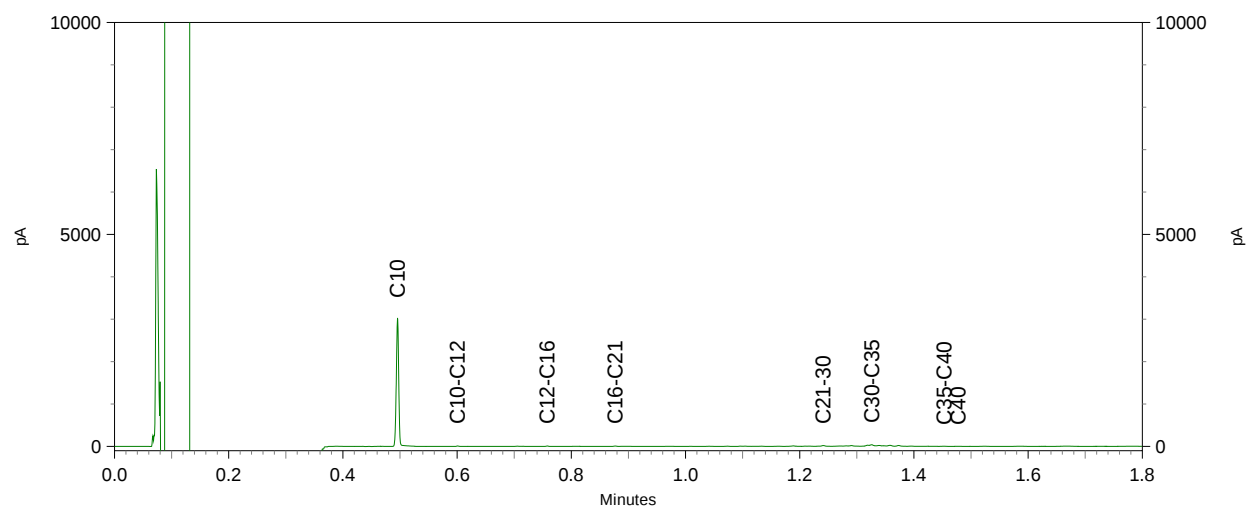
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340900

Certificate no.: 2018145486

Sample description.: 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100)

V



QA

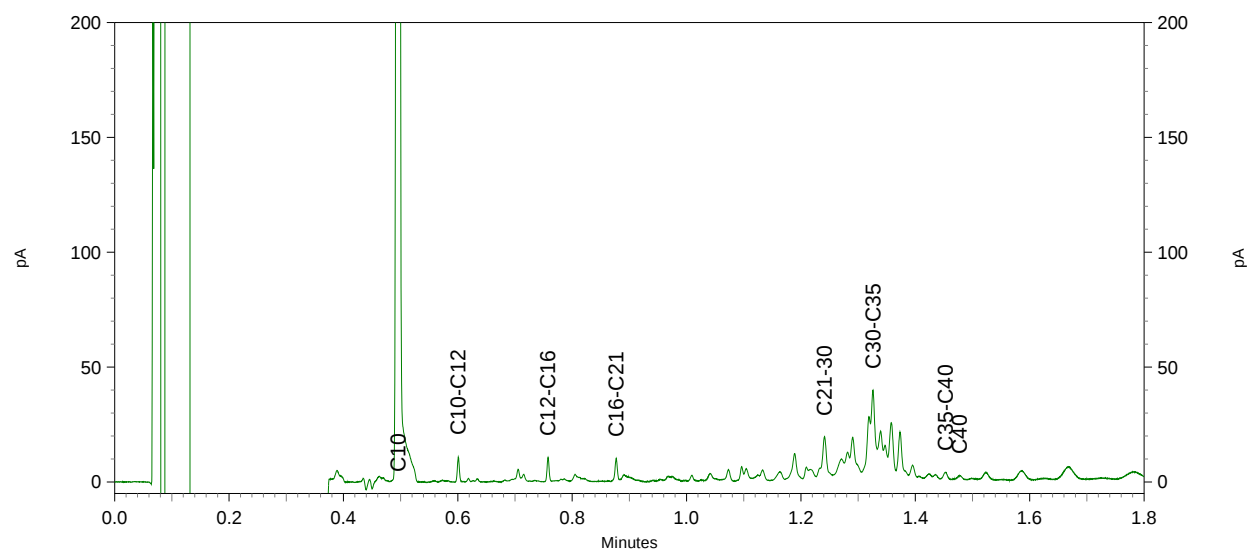
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10340900

Certificate no.: 2018145486

Sample description.: 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100)

V



QA



BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. J. Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018148832/1
Uw project/verslagnummer	18508
Uw projectnaam	Rijksweg 176 Plasmolen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Oct-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 18508
Uw projectnaam Rijksweg 176 Plasmolen
Uw ordernummer

Monsternemer Nico ten Brinke
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018148832/1
Startdatum 12-Oct-2018
Rapportagedatum 18-Oct-2018/15:52
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.34
S Kobalt (Co)	µg/L	43
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	81
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	180
Vluchtige 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
Vluchtige 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	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01 (400-500)

Datum monstername

10-Oct-2018

Monster nr.

10351054

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



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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18508
Uw projectnaam Rijksweg 176 Plasmolen
Uw ordernummer

Monsternemer Nico ten Brinke
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018148832/1
Startdatum 12-Oct-2018
Rapportagedatum 18-Oct-2018/15:52
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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 (400-500)

Datum monstername

10-Oct-2018

Monster nr.

10351054

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018148832/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10351054	01	1	400	500	0680362056	01 (400-500)
10351054	01	2	400	500	0680362057	01 (400-500)
10351054	01	3	400	500	0800757163	01 (400-500)

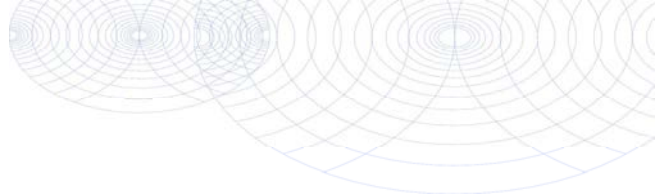
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018148832/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018148832/1

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 7

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering 2006.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(AW+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(AW+I)$; gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Project	Rijksweg 176 Plasmolen
Certificaat	2018145486
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	02 November 2018 11:02

Analyse	Eenheid	12 (50-100)			RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.6					
Organische stof		11.5					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	36	96	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.72	0.83	Wo	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.8	12	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.7	11	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.14	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.5	17	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	19	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	23	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	83	72	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0043	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.3	-	0.35	1.5	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Project
12 (50-100)	10340897	Rijksweg 176 Plasmolen

Legenda

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

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Project **Rijksweg 176 Plasmolen**
 Certificaat **2018145486**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **02 November 2018 11:02**

01 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-20)

Analyse	Eenheid				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.0					
Organische stof		4.2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	36	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.1	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	27	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.91	1.2	Ind	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	9.6	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	57	80	Wo	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	28	53	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	58	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.012	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.87			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.94	0.93	-	0.35	1.5	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Project
01 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)12 (0-20)	10340898	Rijksweg 176 Plasmolen

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

Project **Rijksweg 176 Plasmolen**
 Certificaat **2018145486**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **02 November 2018 11:02**

02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)11 (0-50)

Analyse	Eenheid				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7.2					
Organische stof		5.1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	49	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.7	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	67	110	Ind	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	1.4	1.8	Ind	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.5	9.2	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	57	78	Wo	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	57	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	55	110	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.011	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	5.5			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.6	5.6	Wo	0.35	1.5	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Project
02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)11 (0-50)	10340899	Rijksweg 176 Plasmolen

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

Project	Rijksweg 176 Plasmolen
Certificaat	2018145486
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	02 November 2018 11:02

01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100)06 (100-150) 06 (150-200) 12 (100-140) 12 (140-160

Analyse	Eenheid				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.3					
Organische stof		4.1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	35	88	@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.9	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.051	0.067	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.6	9.9	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.9	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	33	62	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	42	100	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.012	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50			0.5	1.5	40
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Project
01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 06 (50-100)06 (100-150) 06 (150-200) 12 (100-140) 12 (140-160	10340900	Rijksweg 176 Plasmolen

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

Project	Rijksweg 176 Plasmolen
Certificaat	2018148832
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	02 November 2018 11:03
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	01 (400-500)	
		G.S.S.D	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/l	130	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	0.34	-
Kobalt (Co)	µg/l	43	> SW
Koper (Cu)	µg/l	1.4	-
Kwik (Hg)	µg/l	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	81	> IW
Lood (Pb)	µg/l	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	180	> SW
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/l	0.14	-
Toluene	µg/l	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	0.14	-
Xylenen (som)	µg/l	0.21	-
Naftaleen	µg/l	0.014	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l		
Styreen	µg/l	0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/l	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	0.07	-

Analyse	Eenheid	01 (400-500)	
		G.S.S.D	Oordeel
1,1-Dichloroethane	µg/l	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.14	-
1,1,1-Trichloroethane	µg/l	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	0.14	-
Tribroommethaan	µg/l	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l		
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	-
Minerale olie			
Minerale olie totaal (C10- C40)	µg/l	35	-
Extra parameters			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l	0.77	@

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Project</u>
01 (400-500)	10351054	Rijksweg 176 Plasmolen

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	> Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Überzichtsfofo



Überzichtsfofo



Overzichtsfoto



BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Van: [Vera Janssen](#)
Aan: [Rouwmaat Onderzoek & Advies](#)
Onderwerp: RE: Plasmolen, Rijksweg 176 / bodeminfo
Datum: dinsdag, oktober 30, 2018 9:40:40
Bijlagen: [image001.jpg](#)
[image002.jpg](#)
[image003.jpg](#)
[image004.jpg](#)
[image005.jpg](#)
[Verkennd bodemonderzoek Rijksweg.pdf](#)

Goedemorgen,

Eerst mijn excuses voor de late beantwoording van uw verzoek.
Naar aanleiding van uw onderstaand verzoek heb ik de volgende informatie voor u.

Geen verontreiniging bekend.
Geen gesaneerde ondergrondse tanks op deze locatie
Beschikbare bodemrapporten op aangrenzende percelen:

- Rijksweg 172/172 (voorheen 176): Verkennd onderzoek ivm transactie/verkoop:
Inbodem 17-8-1995
- Rijksweg 174: NEN 5740 bodemonderzoek, HMB bodem 29-10-2004 conclusie: geen
belemmeringen voor nieuwbouw (zie bijlage)

Ik heb beide rapporten helaas nog niet kunnen vinden in ons archief, soms lukt dit ook niet.

Mocht ik nog iets vinden dan laat ik dit zo spoedig mogelijk aan u weten.

Hopende u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

Vera Janssen

GEMEENTE MOOK EN MIDDELAAR

Van: Jan Winkelhorst [mailto:J.Winkelhorst@rouwmaat.nl]
Verzonden: vrijdag 28 september 2018 14:39
Aan: Gemeente Mook en Middelaar
Onderwerp: Plasmolen, Rijksweg 176 / bodeminfo

Geachte mevrouw/heer,

In het kader van vooronderzoek (NEN 5725) informeer ik naar relevante bodemgegevens van bovenstaande locatie.

Zie bijlage voor de contouren van de onderzoekslocatie.

Beschikbare gegevens graag verzenden via het volgende adres: bodem@rouwmaat.nl

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Jan Winkelhorst



Postbus 74, 7140 AB Groenlo

Tel. :0544-474040

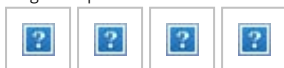
Fax. :0544-474049

KvK :08018439

www.rouwmaat.nl

J.Winkelhorst@rouwmaat.nl

volg ons op:



Toetsing bodemonderzoek t.b.v. bouwaanvraag

Aan : J. Frieling
Van : S.Schoonderbeek
Datum : 9 november 2004

Locatie : Rijksweg 174ab
Rapport : Verkenkend bodemonderzoek Rijksweg (ong.) te Plasmolen (HMBgroep, 29 oktober 2004, kenmerk 04-0792-45))

Bovenstaand rapport is door mij beoordeeld.

Geldigheidstermijn

In het nieuwe Besluit indieningsvereisten (zie toelichting, paragraaf 1.2.6, onder e) is het uitgangspunt dat bij de aanvraag van een reguliere bouwvergunning de resultaten van een recent uitgevoerd verkennend onderzoek (NEN 5740) moeten worden aangeleverd.

Het ingediende rapport dateert uit 2004 en voldoet derhalve **wel** aan het geldigheids criterium van 5 jaar. Dit criterium is een praktische richtlijn, die niet formeel door het college is vastgesteld.

Historisch onderzoek

Op basis van de beschrijving van het gebruik van het perceel in deze periode is er geen reden om aan te nemen dat de bodem is verontreinigd.

N.B. Bij de Gemeente Mook en Middelaar is op 26 oktober een schriftelijk verzoek ingediend voor het geven van historische informatie over de lokatie. Deze informatie is nog niet naar de aanvrager teruggestuurd (reactietermijn is twee weken). Analyse van de grondmonsters heeft plaatsgevonden op 27 oktober. De onderzoeksopzet is derhalve niet gebaseerd op alle historische informatie zoals gesteld in NVN 5725. Aangezien er intern geen belastende bodemgegevens bekend zijn, kan mijns inziens toch ingestemd worden met de rapportage.

Beoordeling van het uitgevoerde bodemonderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740.

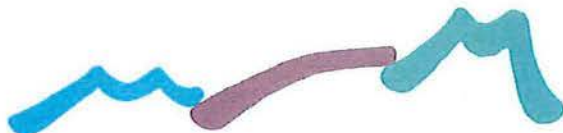
Toetsing van de analyseresultaten

In geen van de onderzochte boven- en ondergrondmonsters, noch in het grondwatermonster zijn de onderzochte parameters boven de streefwaarde aangetroffen.

Conclusie:

Er zijn geen bodemhygiënische belemmeringen voor het verlenen van de bouwvergunning.

De resultaten voldoen aan de functie 'Wonen'.



Gemeente Mook en Middelaar

REGULIERE BOUWVERGUNNING

NR. BR 40027

HET COLLEGE VAN BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN MOOK EN MIDDELAAR;

Aanvraag

De heer T.W.J.M. Couwenberg, wonende Rijksweg 176b, 6586 AB te Plasmolen, heeft een aanvraag reguliere bouwvergunning ingediend voor het bouwen van twee vrijstaande woningen op het perceel, kadastraal bekend gemeente Mook en Middelaar, sectie C, nummer 115 en 1158, plaatselijk bekend Rijksweg 174 a en 174b, 6586 AB te Plasmolen. Het bouwplan voorziet in het oprichten van twee vrijstaande gespiegelde woningen met aanpandige garage. De aanvraag is op 16 november 2004 gepubliceerd in het regionale weekblad "de Regiodiek".

Ten aanzien van deze aanvraag wordt het volgende overwogen:

Ontvankelijkheid

De aanvraag, ontvangen op 9 november 2004, voldoet aan het "Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning", zoals bedoeld in artikel 40a van de Woningwet.

Bestemmingsplan.

Het bouwplan is getoetst aan het ter plaatse geldende bestemmingsplan "Plasmolen 1992" – art. 30 WRO + actualisering. De aan de grond gegeven bestemming "Woondoeleinden W" en "Erf E" laat het bouwplan toe. Bovendien geeft de toelichting van het bestemmingsplan het volgende aan. Teneinde de totstandkoming en goedkeuring van het bestemmingsplan te bewerkstelligen, dient er afstemming te worden bereikt tussen de realisering van de beide woningen met de ter plaatse aanwezige doodlopende weg. De gebruikelijke bereikbaarheid dient te worden gewaarborgd. De oplossing kan worden bereikt door het aanleggen van enkele parkeerplaatsen en een draaiplaats. Het bestemmingsplan voorziet hierin expliciet. De aanvrager zal hiervoor, ter nadere goedkeuring, een plan aan het college moeten overleggen, e.e.a. vóór uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

Welstand

Het bouwplan is overeenkomstig het bepaalde in artikel 48, lid 1, van de Woningwet voorgelegd aan de welstandscommissie. De welstandscommissie heeft het bouwplan laatstelijk op 29 november 2004, zowel op zichzelf als ook in relatie met zijn omgeving positief geadviseerd. Het college heeft dit advies overgenomen. Het college is dan ook van mening dat het bouwwerk voldoet aan redelijke eisen van welstand, zoals bedoeld in artikel 12 van de Woningwet.

Bodem

Overeenkomstig de indieningsvereisten van de bijlage bij het "Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning" en of de bepalingen in artikel 2.1.5 van de Bouwverordening 1994 van de gemeente Mook en Middelaar is een bodemonderzoek vereist. Het verkennend bodemonderzoeksrapport van HMB bodem van 29 oktober 2004 met projectnummer 04-0792-45 is op 1 november 2004 ontvangen. Uit het bodemrapport is gebleken dat geen van de onderzochte boven- en ondergrondmonsters, noch in het grondwater parameters boven de streefwaarde zijn aangetroffen en kan worden geconcludeerd dat er geen bodemhygiënische belemmeringen aanwezig zijn, welke zouden moeten leiden tot een aanhouding c.q. weigering van de bouwvergunning.

Bouwbesluit



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING		
projectnummer	MT-18508	
projectnaam	Rijksweg 176 Plasmolen	
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:	naam veldwerker:	datum uitvoering:
☒ plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N. TEN BRINKE	03-10-18
☐ nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE	10-10-18
☐ locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)		
onafhankelijkheidsverklaring:	grond paraaf gecertificeerde boormeester	grondwater paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.		



BIJLAGE 11

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem