

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
T.a.v. de heer W. von Scheibler
Postbus 75
5000 AB TILBURG

Veghel, 26 september 2019

Betreft: aanvullend analytisch PFAS onderzoek aan Wouwseweg te Roosendaal

Projectnummer: 20191940

Bijlage(n): 1. topografische overzichtskaart;
2. situatietekening;
3. boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen;
4. analysecertificaat;
5. toetsing.

Geachte heer Von Scheibler,

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer W. von Scheibler namens Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant te Tilburg een aanvullend analytisch PFAS onderzoek uitgevoerd ter plaatse van Wouwseweg te Roosendaal. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5740.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van het aanvullend analytisch PFAS onderzoek wordt gevormd door het in werking treden van het tijdelijk handelingskader voor PFAS en de reconstructie van de weg ter plaatse van de onderzoekslocatie. Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele gehalten PFAS in de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie betreft de openbare weg Wouwseweg te Roosendaal. In het kader van de reconstructie van de openbare weg Wouwseweg, is door MILON bv op de locatie reeds een verkennend bodem-, asbest- en asfaltonderzoek uitgevoerd (rapport met nummer 20181279, d.d. 12 juli 2019). In het kader van dit onderzoek is reeds een milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Tot op heden zijn binnen de onderzoekslocatie geen veranderingen aangebracht die de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater hebben kunnen beïnvloeden. Voor het complete vooronderzoek conform NEN 5725 en het bodemonderzoek conform NEN 5740 wordt verwezen naar het betreffende verkennend bodem-, asbest- en asfaltonderzoek.

Op basis van de verzamelde gegevens uit dit vooronderzoek blijkt dat op de locatie maximaal licht verhoogde gehalten en concentraties worden verwacht in de grond en het grondwater. Bekend is dat op de locatie bijmengingen met puin en kolengruis kunnen voorkomen. Tijdens het veldonderzoek zijn slechts licht verhoogde gehalten en concentraties in de grond en het grondwater aangetoond. Asbest is in de bodem niet aangetoond.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat binnen de onderzoekslocatie en in de directe omgeving geen puntbronnen aanwezig zijn voor PFAS of GenX.

PFAS komt wel diffuus verspreid voor in de Nederlandse bodem en geldt per 8 juli 2019 dan ook als kritische parameter. Op basis van deze informatie wordt uitgegaan van de hypothese 'diffuse bodembelasting'.

Onderzoeksstrategie

Het aanvullend analytisch PFAS bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het aanvullend analytisch PFAS onderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Opp (m ²)	Strategie	Aantal boringen		Aantal analyses	
			tot 1,0 m-mv	tot 3,0 m-mv	grond tot 1,0 m-mv	grond onder 1,0 m-mv tot 3,0 m-mv
Gehele locatie	20.000	VED-HE	27	9	5x PFAS en organisch stof	3x PFAS en organisch stof

In afwijking tot de onderzoeksstrategie zijn de boringen tot 1,0 m-mv verricht in plaats van 0,5 m-mv. Daarnaast zijn de boringen tot 2,0 m-mv en de peilbuizen op verzoek van de opdrachtgever vervangen door boringen tot 3,0 m-mv. Op verzoek van de opdrachtgever is eveneens de ondergrond tot 3,0 m-mv geanalyseerd op PFAS.

Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door Milieupartner, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2001. Milieupartner bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (EC-SIK-20304) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Op 27 augustus 2019 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer D.K.J. (Didier) van de Giessen en de heer B.A.C. (Bart) Van de Loo, beide erkend en ervaren veldwerker en medewerker van Milieupartner bv. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen conform tabel 1;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren (conform de richtlijn opgesteld door het PFAS expertisecentrum) van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag.

Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verharding aanwezig van klinkers, tegels, beton en asfalt. Onder deze verharding is puinverharding aanwezig met een dikte van circa 43 cm. De bovengrond bestaat overwegend uit zwak siltig, matig zand. De ondergrond bestaat hoofdzakelijk uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand.

Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met puin en bakstenen. Opgemerkt wordt dat dergelijke bijmengingen op dit moment niet worden gerelateerd aan het voorkomen van PFAS in de bodem. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

Laboratorium

De grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 2 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Alle grond(meng)monsters zijn in het lab geanalyseerd op PFAS en organisch stof. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 2: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
MM01	0,04 - 0,60	100 (0,08 - 0,50) 102 (0,10 - 0,60) 103 (0,08 - 0,50) 105 (0,08 - 0,30)	109 (0,07 - 0,30) 111 (0,04 - 0,50) 112 (0,10 - 0,50) 114 (0,07 - 0,30)	sporen baksteen, resten baksteen
MM02	0,04 - 0,60	117 (0,15 - 0,30) 117 (0,30 - 0,60) 121 (0,04 - 0,50) 122 (0,18 - 0,50)	128 (0,07 - 0,50) 130 (0,20 - 0,60) 131 (0,04 - 0,50) 133 (0,07 - 0,50)	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend
MM03	0,04 - 1,00	101 (0,50 - 1,00) 104 (0,60 - 1,00) 106 (0,50 - 1,00)	107 (0,20 - 0,70) 113 (0,04 - 0,50) 115 (0,04 - 0,50)	sporen baksteen, resten baksteen
MM04	0,07 - 0,70	116 (0,25 - 0,50) 118 (0,07 - 0,50) 119 (0,20 - 0,50)	120 (0,50 - 0,70) 123 (0,15 - 0,50) 124 (0,20 - 0,50)	sporen puin, sporen baksteen
MM05	0,17 - 0,50	125 (0,18 - 0,50) 126 (0,20 - 0,50) 127 (0,18 - 0,50)	132 (0,17 - 0,50) 135 (0,20 - 0,50)	-
MM06	1,20 - 2,50	103 (1,20 - 1,50) 111 (1,50 - 2,00)	111 (2,00 - 2,20) 115 (2,00 - 2,50)	brokken zand, laagjes zand
MM07	1,00 - 3,00	103 (1,50 - 2,00) 103 (2,00 - 2,50) 107 (2,20 - 2,50) 107 (2,50 - 3,00)	111 (1,00 - 1,20) 111 (1,20 - 1,50) 115 (1,50 - 2,00)	brokken klei, resten planten
MM08	1,00 - 3,00	119 (1,20 - 1,50) 119 (1,50 - 2,00) 123 (2,00 - 2,50) 123 (2,50 - 3,00)	127 (1,00 - 1,50) 127 (1,50 - 2,00) 131 (1,50 - 2,00) 135 (2,50 - 3,00)	zwak roesthoudend

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene bijmenging.

Toetsing van de analyseresultaten

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Dit betekent dat voor deze stoffen in de geldende wetgeving geen normen zijn opgenomen, de zorgplicht van toepassing is en strikt genomen de bepalingsgrens als maximale normwaarde gehanteerd moet worden. Dit beleid heeft gezorgd voor het optreden van stagnatie bij verzet van grond en baggerspecie, waardoor op 8 juli 2019 een tijdelijk handelingskader is geïntroduceerd, welke uiteindelijk via een separate wijziging van de Regeling bodemkwaliteit juridisch zal worden verankerd.

In het tijdelijk handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen opgenomen voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Deze normen zijn gebaseerd op het advies van het RIVM over risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX. De toepassingsnorm voor grond en baggerspecie op de landbodem bedraagt voor PFOA maximaal 7 µg/kg ds en voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) maximaal 3 µg/kg ds, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties die zijn ingedeeld op de bodemfunctieklassekaart in de bodemfunctieklassen Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op bodems die zijn ingedeeld als bodemfunctieklasse landbouw/natuur en/of een bodemkwaliteit 'voldoet aan achtergrondwaarden', binnen grondwaterbeschermingsgebieden of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt in principe de bepalingsgrens (0,1 µg/kg) als toepassingseis. Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen. Ook voor het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater of diepe plassen geldt de bepalingsgrens (0,1 µg/kg), tenzij een locatiespecifieke afweging is gemaakt door het bevoegd gezag. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 5. In tabel 3 is een samenvatting van de toetsingsresultaten weergegeven.

Tabel 3: Toetsing van de analyseresultaten

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters		Verhoogde parameters	Bodemfunctiekلاس*
MM01	0,04 - 0,60	100 (0,08 - 0,50) 102 (0,10 - 0,60) 103 (0,08 - 0,50) 105 (0,08 - 0,30)	109 (0,07 - 0,30) 111 (0,04 - 0,50) 112 (0,10 - 0,50) 114 (0,07 - 0,30)	PFOS	Wonen
MM02	0,04 - 0,60	117 (0,15 - 0,30) 117 (0,30 - 0,60) 121 (0,04 - 0,50) 122 (0,18 - 0,50)	128 (0,07 - 0,50) 130 (0,20 - 0,60) 131 (0,04 - 0,50) 133 (0,07 - 0,50)	PFOS	Wonen
MM03	0,04 - 1,00	101 (0,50 - 1,00) 104 (0,60 - 1,00) 106 (0,50 - 1,00)	107 (0,20 - 0,70) 113 (0,04 - 0,50) 115 (0,04 - 0,50)	PFOS PFOA	Wonen
MM04	0,07 - 0,70	116 (0,25 - 0,50) 118 (0,07 - 0,50) 119 (0,20 - 0,50)	120 (0,50 - 0,70) 123 (0,15 - 0,50) 124 (0,20 - 0,50)	PFOS PFOA	Wonen
MM05	0,17 - 0,50	125 (0,18 - 0,50) 126 (0,20 - 0,50) 127 (0,18 - 0,50)	132 (0,17 - 0,50) 135 (0,20 - 0,50)	PFOS	Wonen
MM06	1,20 - 2,50	103 (1,20 - 1,50) 111 (1,50 - 2,00)	111 (2,00 - 2,20) 115 (2,00 - 2,50)	-	Landbouw/Natuur
MM07	1,00 - 3,00	103 (1,50 - 2,00) 103 (2,00 - 2,50) 107 (2,20 - 2,50) 107 (2,50 - 3,00)	111 (1,00 - 1,20) 111 (1,20 - 1,50) 115 (1,50 - 2,00)	PFOS	Wonen
MM08	1,00 - 3,00	119 (1,20 - 1,50) 119 (1,50 - 2,00) 123 (2,00 - 2,50) 123 (2,50 - 3,00)	127 (1,00 - 1,50) 127 (1,50 - 2,00) 131 (1,50 - 2,00) 135 (2,50 - 3,00)	-	Landbouw/Natuur

*: boven grondwatervniveau, voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterstand': tot een hoogte 1 meter onder het maaiveld;
-: geen parameters verhoogd.

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie met betrekking tot PFAS. Voor de grond tot 1,0 m-mv geldt bodemfunctiekلاس Wonen. De bodem hieronder valt onder bodemfunctiekلاس landbouw/natuur met uitzondering van MM07. Hier geldt eveneens bodemfunctiekلاس Wonen.

Dit aanvullend analytisch onderzoek PFAS is geen bewijsmiddel zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn.

Onderzoeksbetrouwbaarheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" MILON bv en Milieupartner bv zijn gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv en Milieupartner bv zijn geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd.

Hierbij wordt opgemerkt dat een aanvullend analytisch onderzoek PFAS slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal parameters wordt onderzocht. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv en Milieupartner bv achten zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Mocht u nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met ondergetekende. Vertrouwende uw opdracht naar voldoening te hebben uitgevoerd.

Met vriendelijke groet,

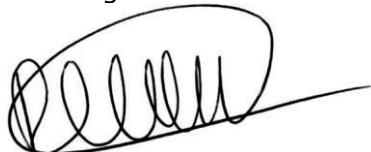
MILON bv

ing. Ruud Hagelaars, Projectleider

A handwritten signature in black ink, appearing to be "RH", written over a light blue horizontal line.

Handtekening Kwaliteitscontrole:

Rob Engelen

A handwritten signature in black ink, appearing to be "RE", written over a light blue horizontal line.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn de RVOI-2001 en de algemene aanvullende voorwaarden van MILON bv van toepassing. Beide sets algemene voorwaarden zijn te raadplegen en te downloaden via www.milon.nl/algemene-voorwaarden.

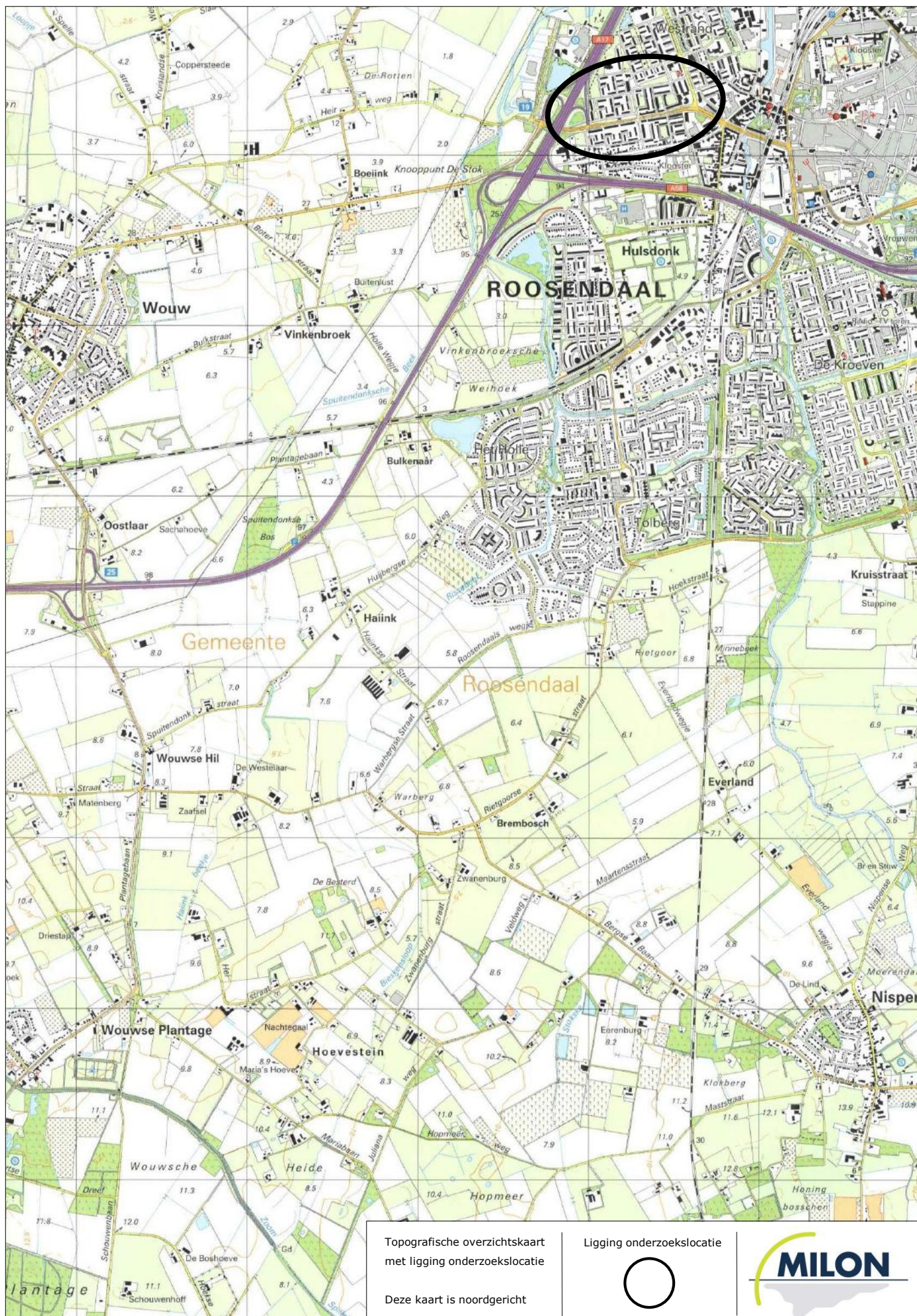


MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA**, voldoet aan niveau 3 op de CO₂ prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenW voor:

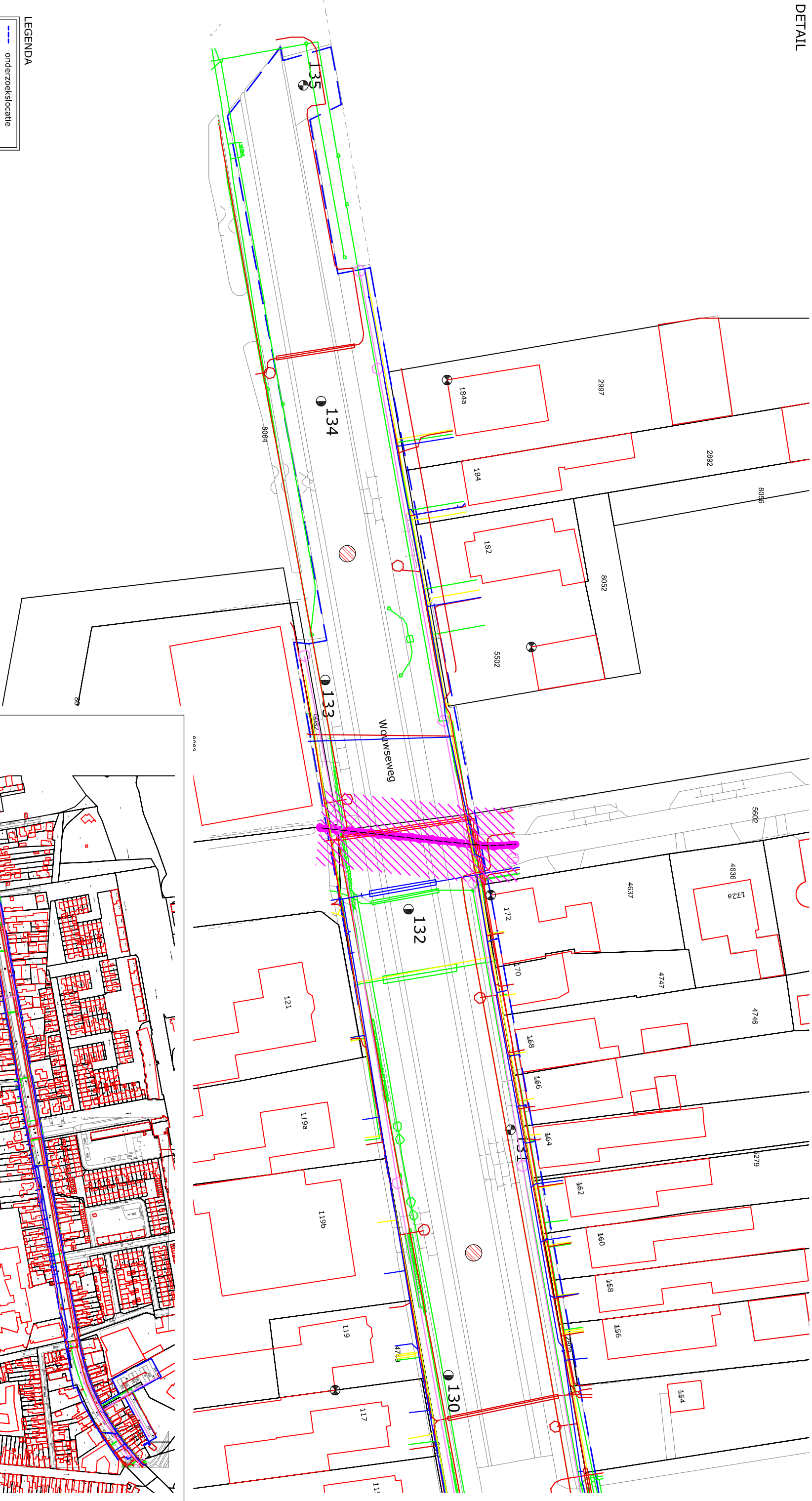
- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;
- BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
- BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).

Bijlagen

Bijlage 1

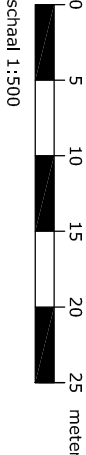
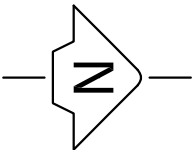


Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoeksllocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- afstand
- vast punt
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 3,0 m-mv
- klinkerverharding
- asfaltverharding

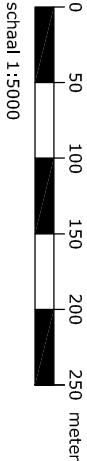


0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500



OVERZICHT



0 50 100 150 200 250 meter

schaal 1:5000

Betreft	Verkennd bodem- en asfaltonderzoek			
Locatie	Wouwseweg			
Plaats	Roosendaal			
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten PFAS-onderzoek			
Bestand	P:\PROJECTEN\Roosendaal\Wouwseweg\Tekeningen\Wouwseweg\PFAS.dwg			
Bijlage	2	Versie	1	
Project	20191940	Datum	26-08-2019	
Getekend	TVE/KvH/IWK	Gewijzigd		
		Formaat	A3	
		Schaal	1:500	
			1:5000	

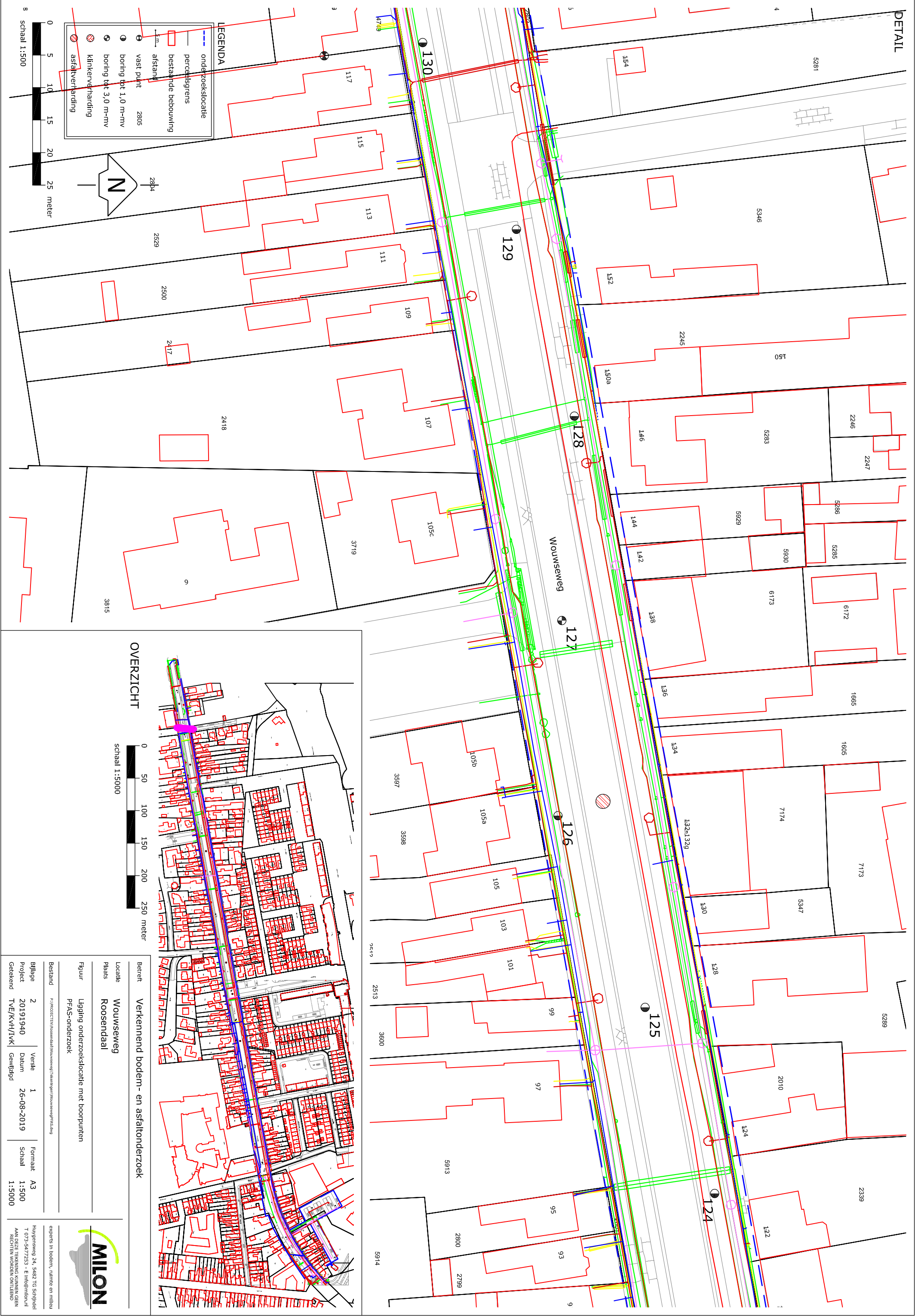


experts in bodem, ruimte en milieu

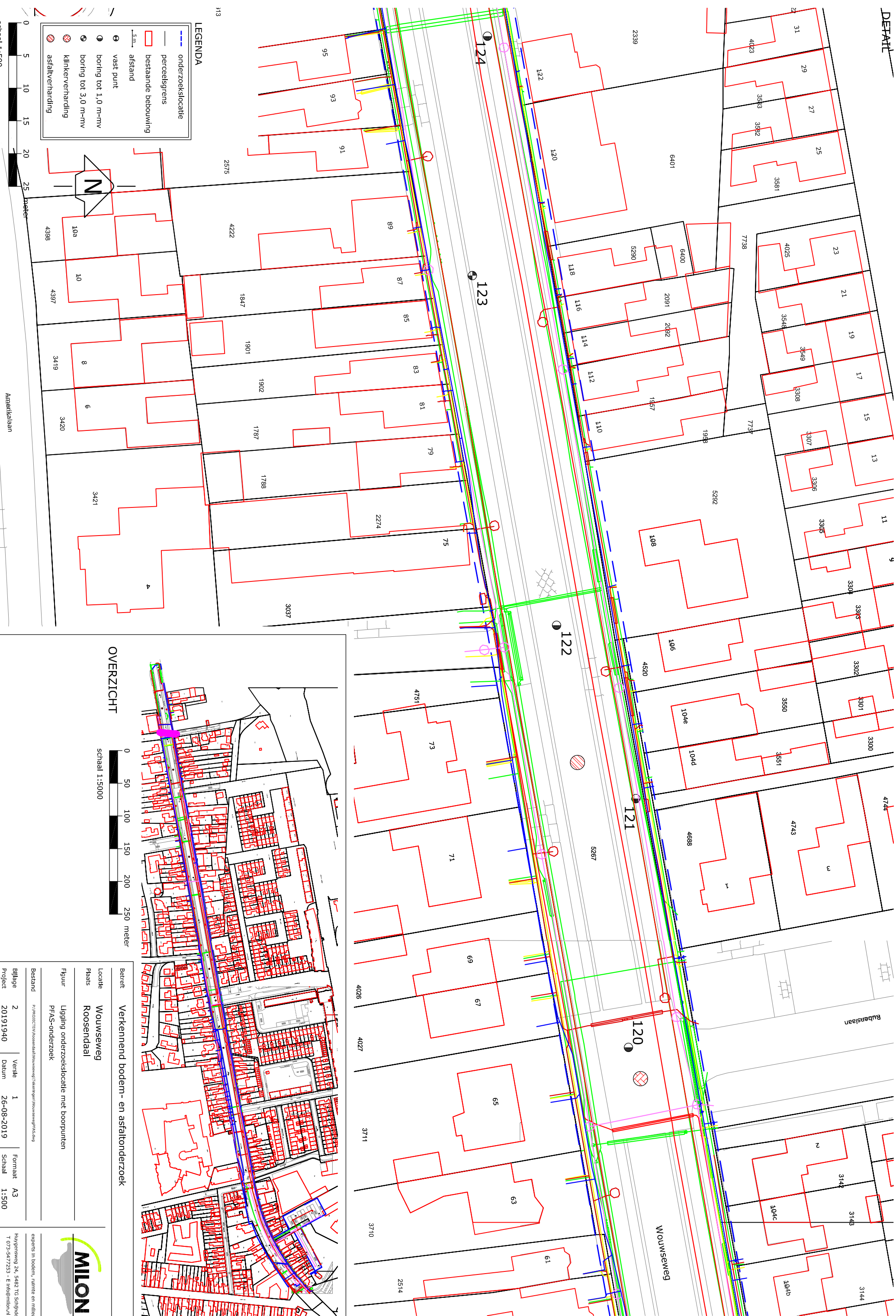
Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel
T 073-5647253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN
RECHTEN WORDEN ONTLEEND



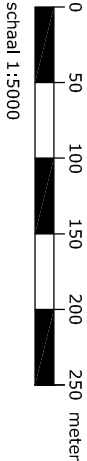
experts in bodem, ruimte en milieu
Huygenweg 24, 5482 TG Schijndel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN
RECHTEN WORDEN ONTBODEN



DETAIL



OVERZICHT



Betreft Verkennd bodem- en asfaltonderzoek

Locatie Wouwseweg
Plaats Roosendaal

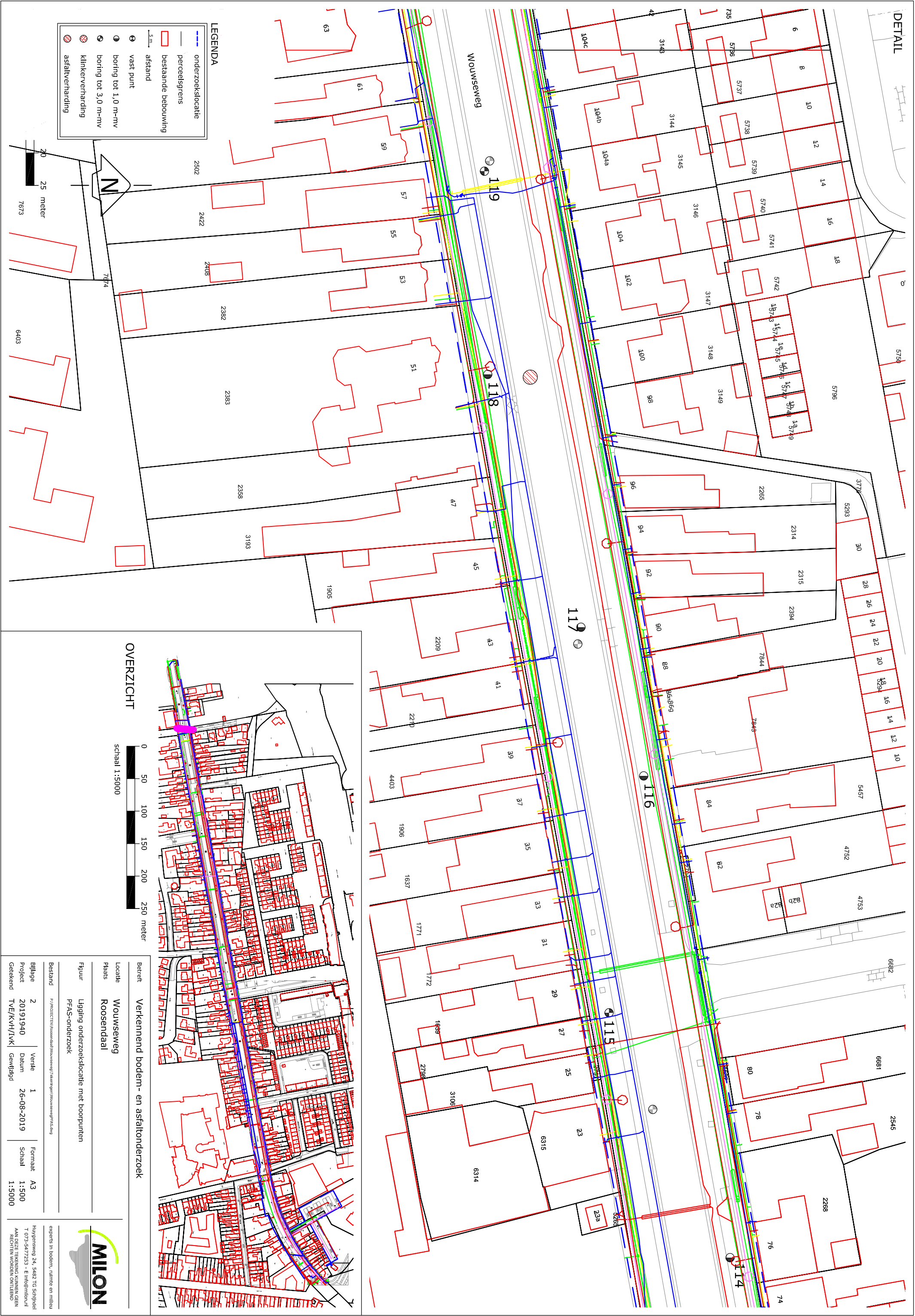
Figuur Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
PFAS-onderzoek

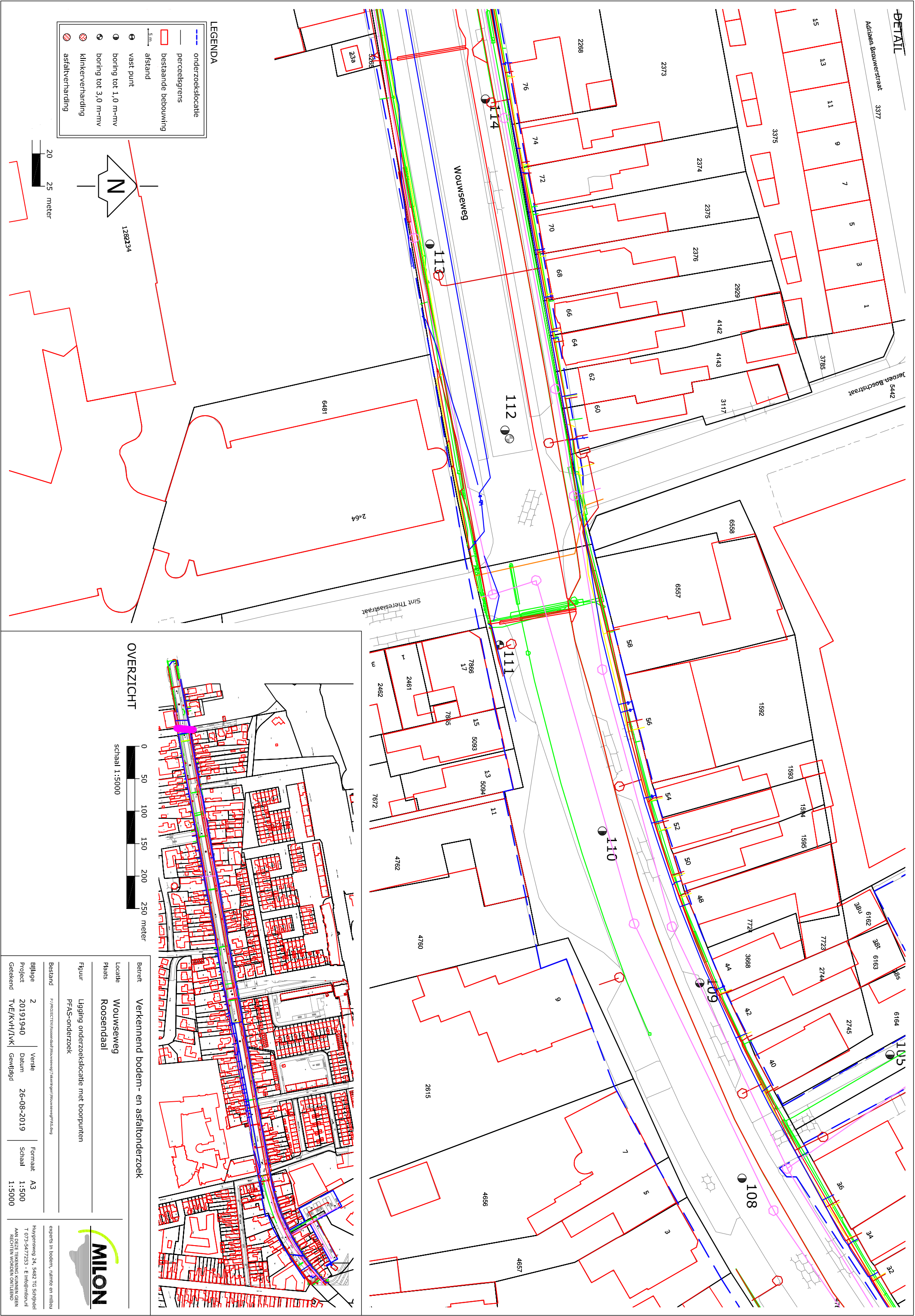
Bestand P:\PROJECTEN\Roosendaal\Wouwseweg\Tekeningen\Wouwseweg\PFAS.dwg

Bijlage	2	Versie	1	Formaat	A3
Project	20191940	Datum	26-08-2019	Schaal	1:500
Getekend	TVE/KvH/IWK	Gewijzigd			1:5000



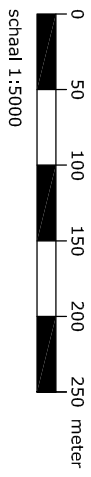
experts in bodem, ruimte en milieu
Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN
RECHTEN WORDEN ONTBODEN







OVERZICHT



schaal 1:5000

Betreft	Verkennd bodem- en asfaltonderzoek		
Locatie	Wouweeweg		
Plaats	Roosendaal		
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten PFAS-onderzoek		
Bestand	P:\PROJECTEN\Roosendaal\Wouweeweg\Tekeningen\WouweewegPFAS.dwg		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20191940	Datum	26-08-2019
Getekend	TVE/KvH/IWK	Gewijzigd	
		Formaat	A3
		Schaal	1:500
			1:5000

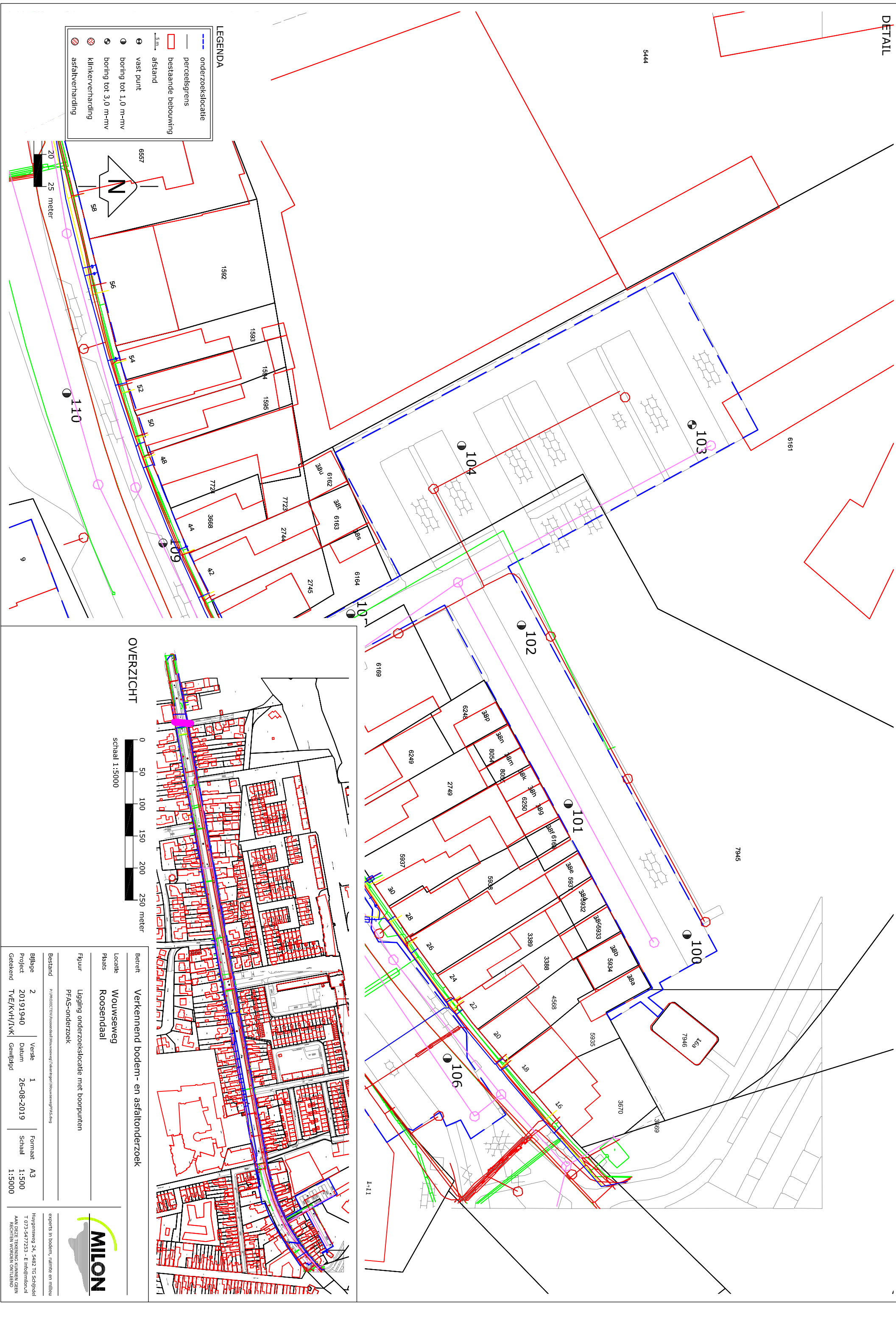


experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24, 5482 TG Schipbeek
T 073-9477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN
RECHTEN WORDEN ONTLEEND



experts in bodem, ruimte en milieu
Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN
RECHTEN WORDEN ONTBODEN



Betreft	Verkenkend bodem- en asfaltonderzoek		
Locatie	Wouwseweg		
Plaats	Roosendaal		
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten		
Bestand	P:\PROJECTEN\Roosendaal\Wouwseweg\Tekeningen\Wouwseweg\PSA.dwg		
Bijlage	2	1	A3
Project	20191940	Datum	26-08-2019
Getekend	TVE/KVH/IWK	Gewijzigd	Schaal 1:5000

Bijlage 3

Projectnaam: Wouwseweg, Roosendaal.

Projectcode: 20191940

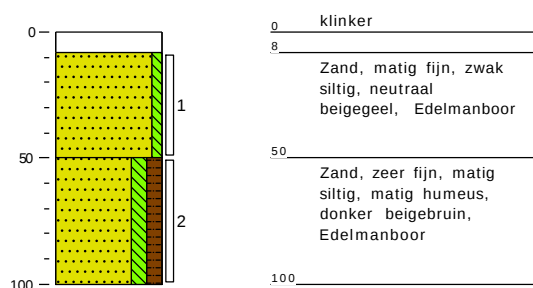
Pagina: 1 van 9

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 100

Datum: 27-8-2019

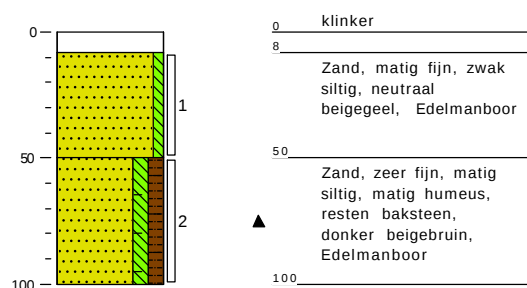
Veldwerker: Didier van de Giessen



Boring 101

Datum: 27-8-2019

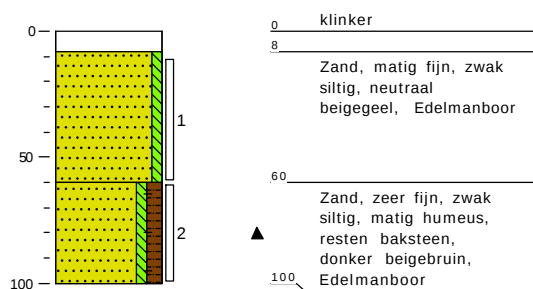
Veldwerker: Didier van de Giessen



Boring 102

Datum: 27-8-2019

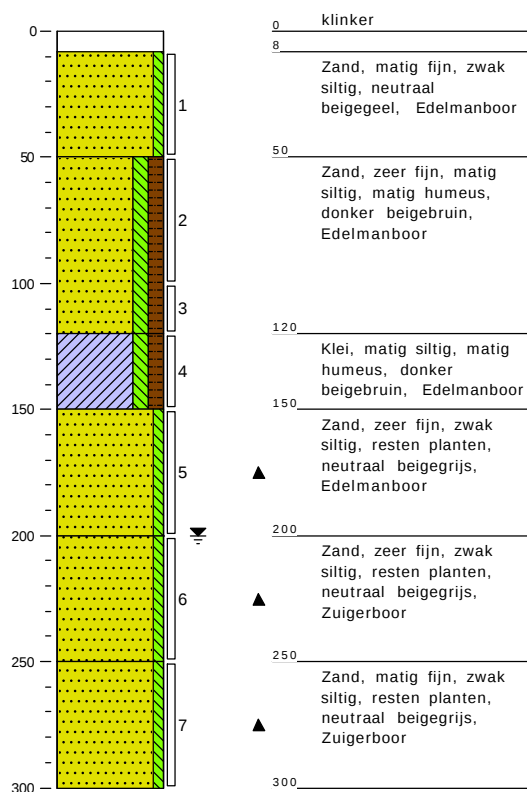
Veldwerker: Didier van de Giessen



Boring 103

Datum: 27-8-2019

Veldwerker: Didier van de Giessen



Projectnaam: Wouwseweg, Roosendaal.

Projectcode: 20191940

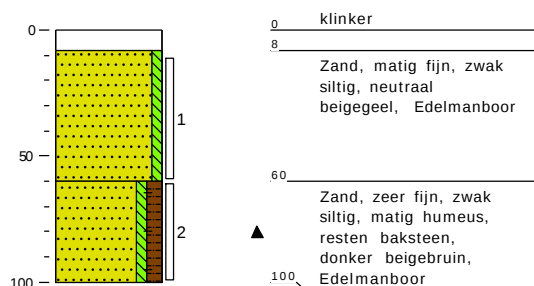
Pagina: 2 van 9

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 104

Datum: 27-8-2019

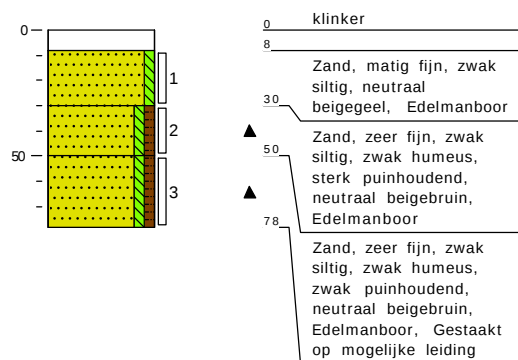
Veldwerker: Didier van de Giessen



Boring 105

Datum: 27-8-2019

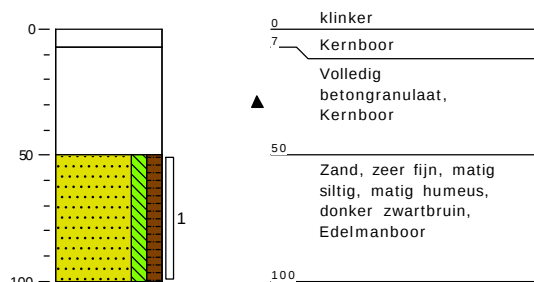
Veldwerker: Didier van de Giessen



Boring 106

Datum: 27-8-2019

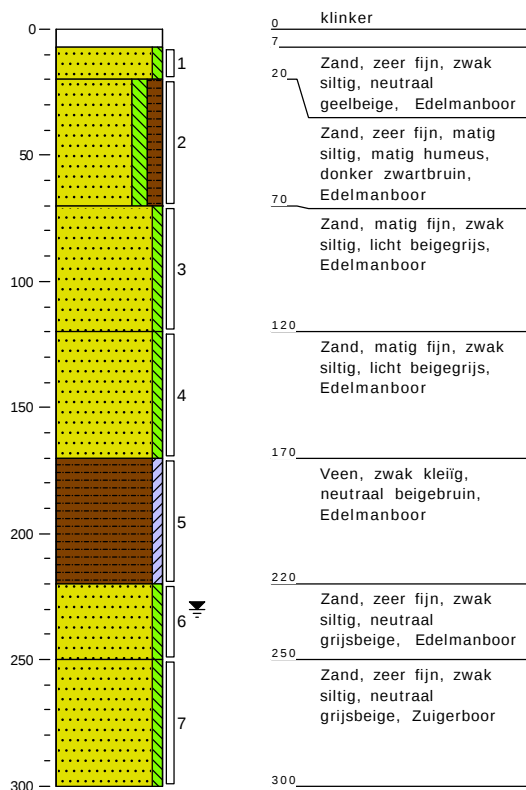
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 107

Datum: 27-8-2019

Veldwerker: Bart van de Loo



Projectnaam: Wouwseweg, Roosendaal.

Projectcode: 20191940

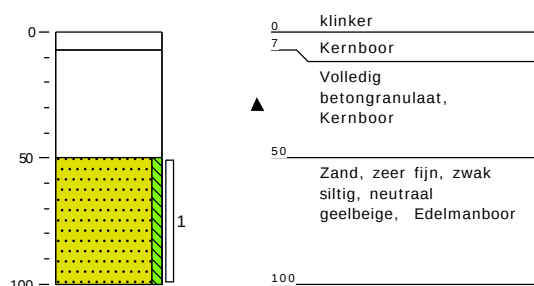
Pagina: 3 van 9

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 108

Datum: 27-8-2019

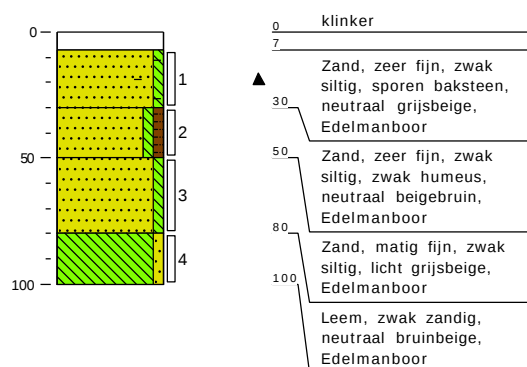
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 109

Datum: 27-8-2019

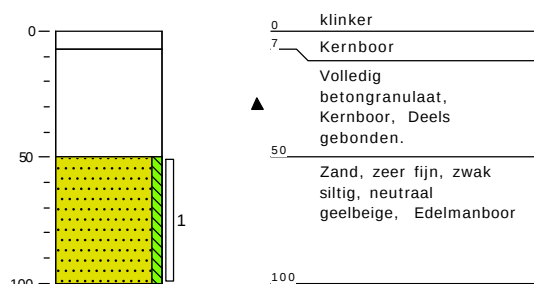
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 110

Datum: 27-8-2019

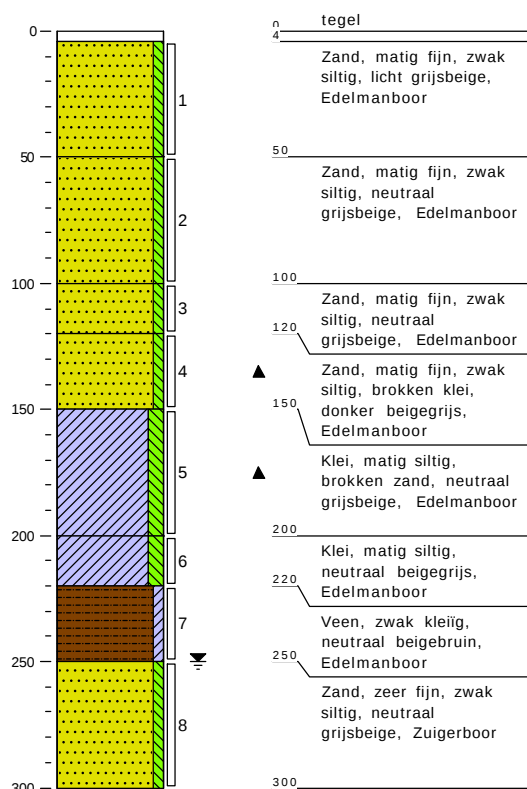
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 111

Datum: 27-8-2019

Veldwerker: Bart van de Loo



Projectnaam: Wouwseweg, Roosendaal.

Projectcode: 20191940

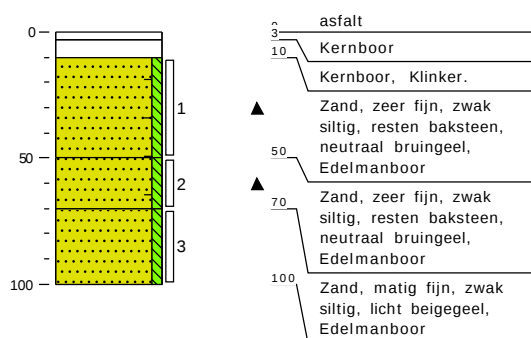
Pagina: 4 van 9

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 112

Datum: 27-8-2019

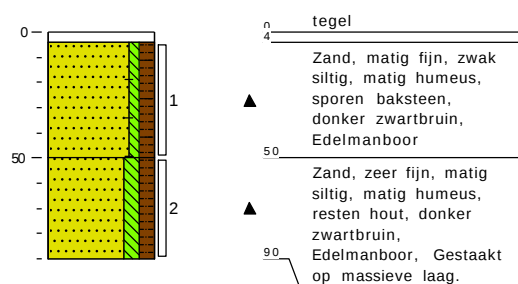
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 113

Datum: 27-8-2019

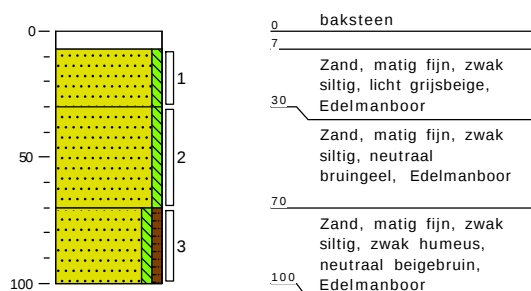
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 114

Datum: 27-8-2019

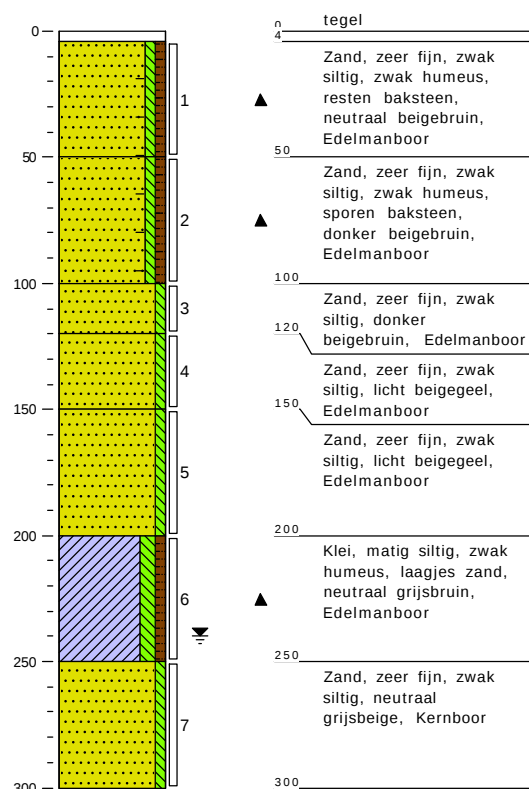
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 115

Datum: 27-8-2019

Veldwerker: Bart van de Loo



Projectnaam: Wouwseweg, Roosendaal.

Projectcode: 20191940

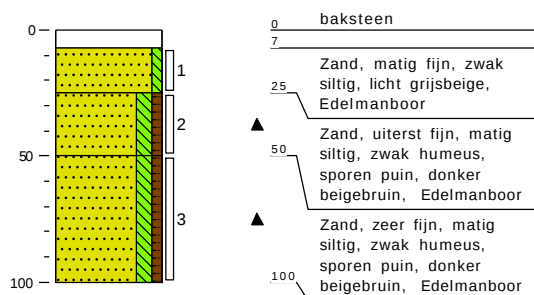
Pagina: 5 van 9

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 116

Datum: 27-8-2019

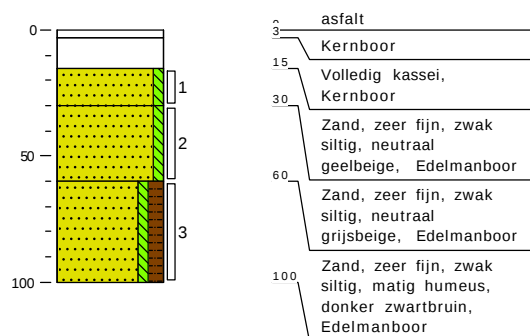
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 117

Datum: 27-8-2019

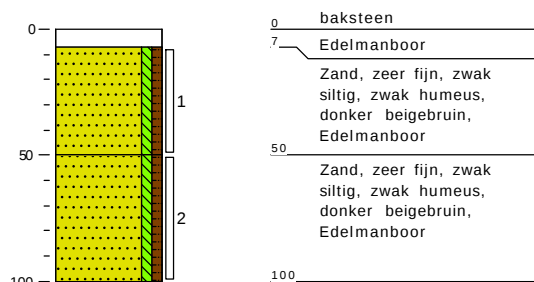
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 118

Datum: 27-8-2019

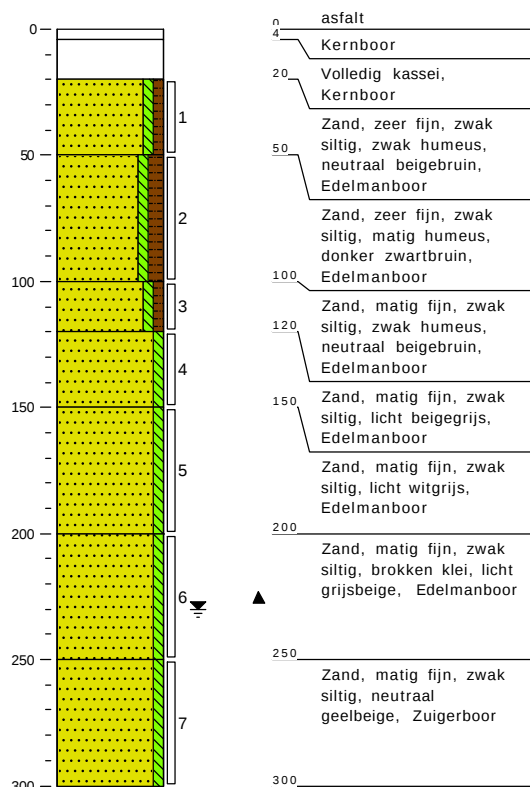
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 119

Datum: 27-8-2019

Veldwerker: Bart van de Loo



Projectnaam: Wouwseweg, Roosendaal.

Projectcode: 20191940

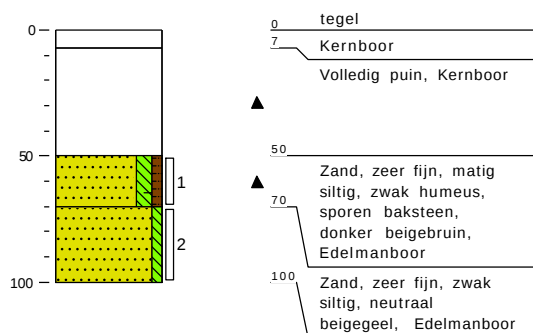
Pagina: 6 van 9

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 120

Datum: 27-8-2019

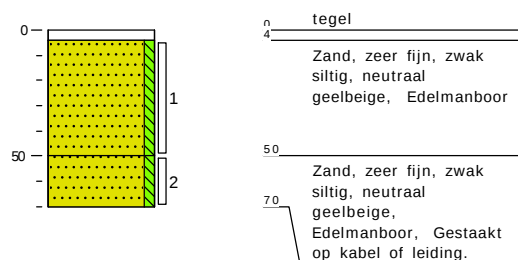
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 121

Datum: 27-8-2019

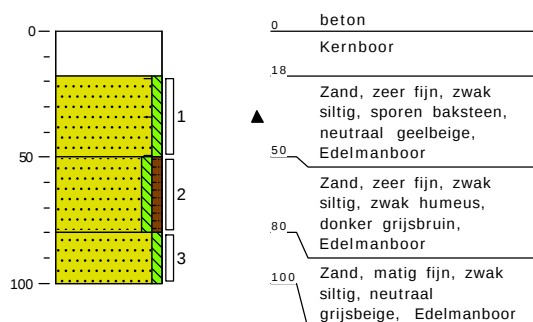
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 122

Datum: 27-8-2019

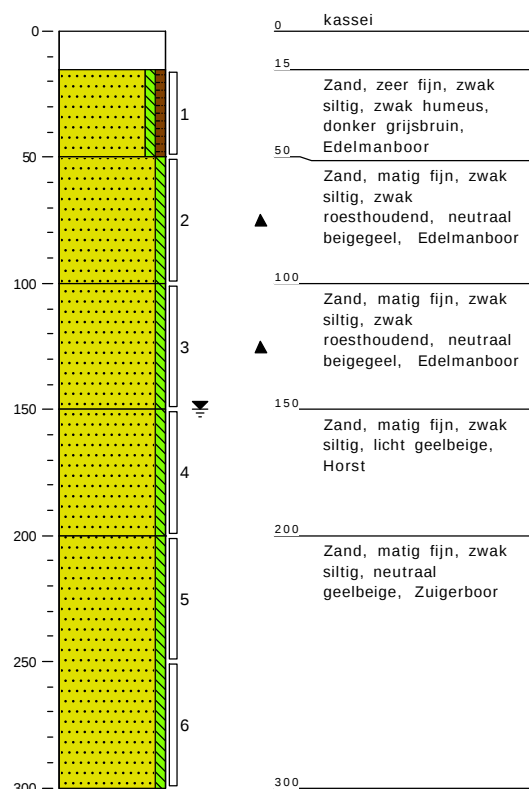
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 123

Datum: 27-8-2019

Veldwerker: Bart van de Loo



Projectnaam: Wouwseweg, Roosendaal.

Projectcode: 20191940

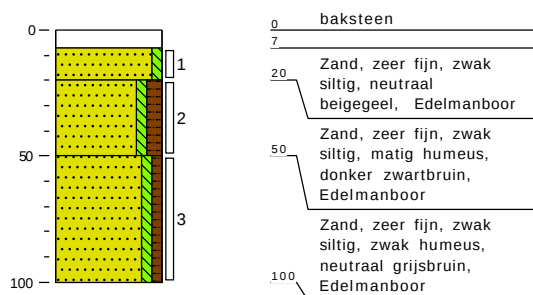
Pagina: 7 van 9

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 124

Datum: 27-8-2019

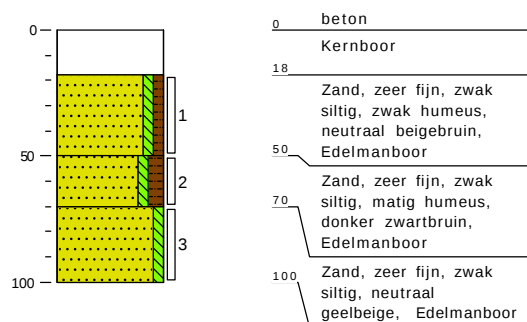
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 125

Datum: 27-8-2019

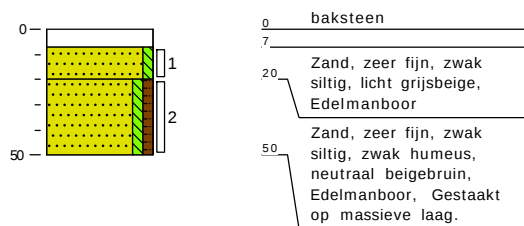
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 126

Datum: 27-8-2019

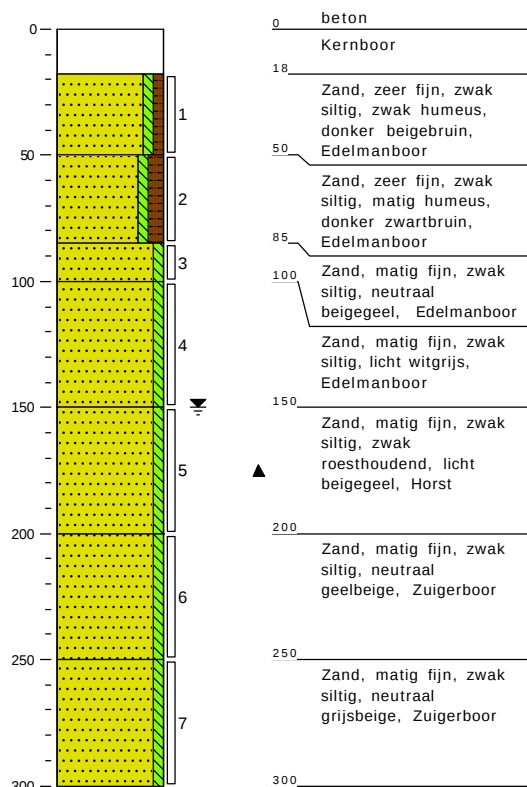
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 127

Datum: 27-8-2019

Veldwerker: Bart van de Loo



Projectnaam: Wouwseweg, Roosendaal.

Projectcode: 20191940

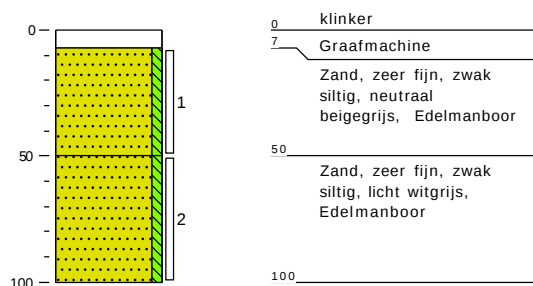
Pagina: 8 van 9

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 128

Datum: 27-8-2019

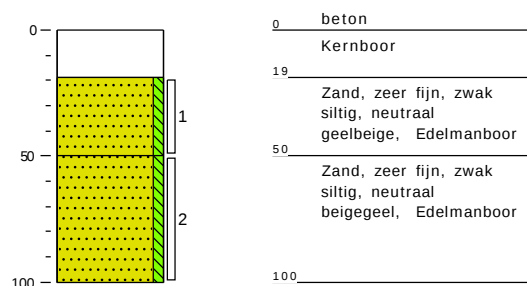
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 129

Datum: 27-8-2019

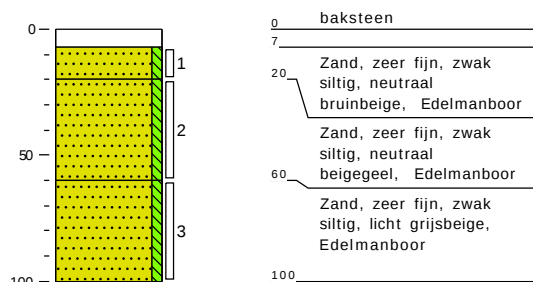
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 130

Datum: 27-8-2019

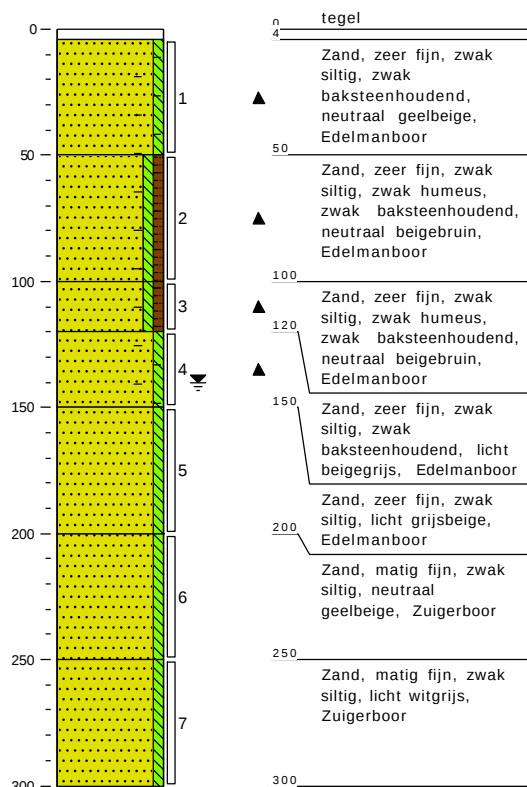
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 131

Datum: 27-8-2019

Veldwerker: Bart van de Loo



Projectnaam: Wouwseweg, Roosendaal.

Projectcode: 20191940

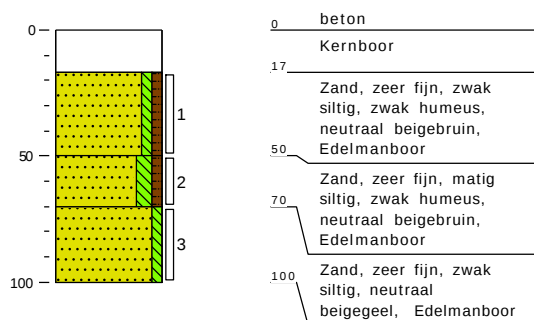
Pagina: 9 van 9

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Boring 132

Datum: 27-8-2019

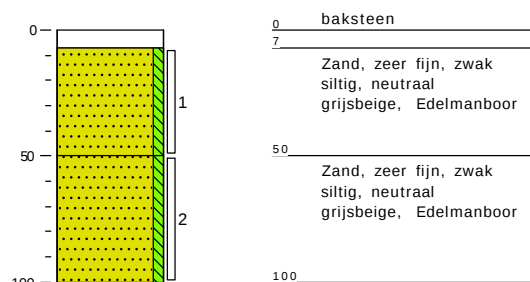
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 133

Datum: 27-8-2019

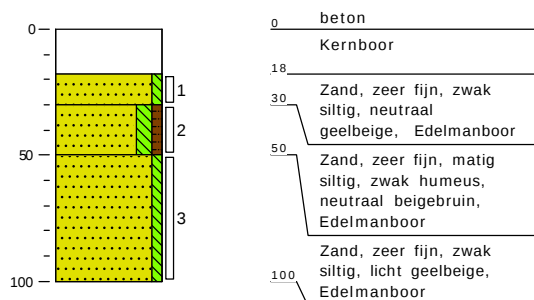
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 134

Datum: 27-8-2019

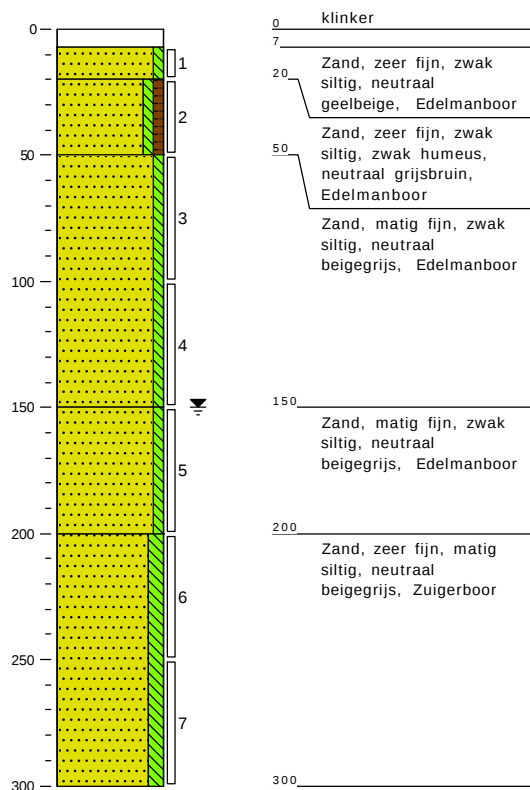
Veldwerker: Bart van de Loo



Boring 135

Datum: 27-8-2019

Veldwerker: Bart van de Loo



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

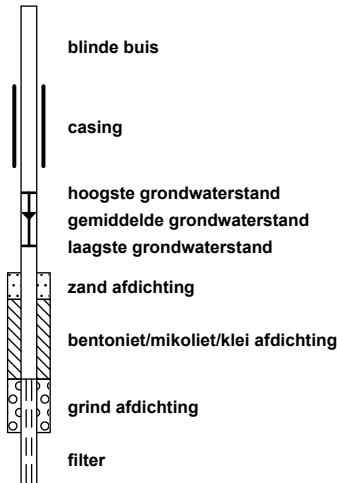
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



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
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

Bijlage 4

MILON bv
Shana Coomans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Wouwseweg, Roosendaal.
Uw projectnummer : 20191940-5
SYNLAB rapportnummer : 13095710, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : EIA6266P

Rotterdam, 02-09-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191940-5. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MILON bv
Shana Coomans

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13095710 - 1

Orderdatum 30-08-2019
Startdatum 30-08-2019
Rapportagedatum 02-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 100,102,103,105,109,111,112,114					
002	Grond (AS3000)	MM02 117,121,122,128,130,131,133					
003	Grond (AS3000)	MM03 101,104,106,107,113,115					
004	Grond (AS3000)	MM04 116,118,119,120,123,124					
005	Grond (AS3000)	MM05 125,126,127,132,135					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.0	88.7	83.0	88.4	89.5
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.8	2.5	1.7	4.0

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13095710 - 1

Orderdatum 30-08-2019
Startdatum 30-08-2019
Rapportagedatum 02-09-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



MILON bv
Shana Coomans

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13095710 - 1

Orderdatum 30-08-2019
Startdatum 30-08-2019
Rapportagedatum 02-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 103,111,115
007	Grond (AS3000)	MM07 103,107,111,115
008	Grond (AS3000)	MM08 119,123,127,131,135

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	74.7	74.2	81.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	2.0	<0.5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MILON bv
Shana Coomans

Analysrapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13095710 - 1

Orderdatum 30-08-2019
Startdatum 30-08-2019
Rapportagedatum 02-09-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



MILON bv
Shana Coomans

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13095710 - 1

Orderdatum 30-08-2019
Startdatum 30-08-2019
Rapportagedatum 02-09-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9063961	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
001	U9007385	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
001	U9007095	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
001	U9007118	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
001	U9063951	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
001	U9063605	28-08-2019	27-08-2019	ALC382
001	U9007414	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
001	U9063606	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
002	U9063749	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
002	U9064312	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
002	U9063915	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
002	U9063745	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
002	U9063911	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
002	U9063914	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
002	U9063731	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
002	U9063615	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
003	U9063957	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
003	U9063598	28-08-2019	27-08-2019	ALC382
003	U9007411	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
003	U9007287	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
003	U9063591	28-08-2019	27-08-2019	ALC382
003	U9063953	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
004	U9063926	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
004	U9063950	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
004	U9063740	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
004	U9063921	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
004	U9063927	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
004	U9063920	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
005	U9063617	29-08-2019	27-08-2019	ALC382
005	U9064317	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
005	U9063923	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
005	U9064330	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
005	U9063621	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
006	U9063600	28-08-2019	27-08-2019	ALC382
006	U9007413	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
006	U9063595	28-08-2019	27-08-2019	ALC382
006	U9063594	28-08-2019	27-08-2019	ALC382
007	U9063601	28-08-2019	27-08-2019	ALC382
007	U9063965	27-08-2019	27-08-2019	ALC382

Paraaf :



MILON bv
Shana Coomans

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13095710 - 1

Orderdatum 30-08-2019
Startdatum 30-08-2019
Rapportagedatum 02-09-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	U9063968	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
007	U9007412	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
007	U9063597	28-08-2019	27-08-2019	ALC382
007	U9007381	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
007	U9063604	28-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9063835	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9064325	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9064321	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9063739	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9063744	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9063733	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9064323	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9063732	27-08-2019	27-08-2019	ALC382

Paraaf :



MILON bv
Shana Coomans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 23

Uw projectnaam : Wouwseweg, Roosendaal.
Uw projectnummer : 20191940-5
SYNLAB rapportnummer : 13094803, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : WBB36L8C

Rotterdam, 06-09-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191940-5. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 23 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MILON bv
Shana Coomans

Analysrapport

Blad 2 van 23

Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13094803 - 1

Orderdatum 29-08-2019
Startdatum 29-08-2019
Rapportagedatum 06-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 100,102,103,105,109,111,112,114					
002	Grond (AS3000)	MM02 117,121,122,128,130,131,133					
003	Grond (AS3000)	MM03 101,104,106,107,113,115					
004	Grond (AS3000)	MM04 116,118,119,120,123,124					
005	Grond (AS3000)	MM05 125,126,127,132,135					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
----------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Paraaf :



Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13094803 - 1

Orderdatum 29-08-2019
Startdatum 29-08-2019
Rapportagedatum 06-09-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



MILON bv
Shana Coomans

Analyserapport

Blad 4 van 23

Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13094803 - 1

Orderdatum 29-08-2019
Startdatum 29-08-2019
Rapportagedatum 06-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 103,111,115
007	Grond (AS3000)	MM07 103,107,111,115
008	Grond (AS3000)	MM08 119,123,127,131,135

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
---------	---------	---	-----	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
----------------------------------	-------------	-------------	-------------

Paraaf :



MILON bv
Shana Coomans

Analyserapport

Blad 5 van 23

Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13094803 - 1

Orderdatum 29-08-2019
Startdatum 29-08-2019
Rapportagedatum 06-09-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



MILON bv
Shana Coomans

Analyserapport

Blad 6 van 23

Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13094803 - 1

Orderdatum 29-08-2019
Startdatum 29-08-2019
Rapportagedatum 06-09-2019

Analyse		Monstersoort		Relatie tot norm	
Adviespakket PFAS 30 componenten		Grond (AS3000)		Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	U9007385	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
001	U9063951	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
001	U9063961	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
001	U9063605	28-08-2019	27-08-2019	ALC382	
001	U9007118	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
001	U9007414	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
001	U9063606	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
001	U9007095	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
002	U9063911	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
002	U9064312	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
002	U9063731	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
002	U9063745	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
002	U9063915	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
002	U9063914	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
002	U9063615	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
002	U9063749	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
003	U9007287	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
003	U9063953	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
003	U9063591	28-08-2019	27-08-2019	ALC382	
003	U9063957	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
003	U9063598	28-08-2019	27-08-2019	ALC382	
003	U9007411	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
004	U9063926	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
004	U9063740	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
004	U9063920	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
004	U9063950	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
004	U9063927	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
004	U9063921	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
005	U9063923	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
005	U9064330	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
005	U9063617	29-08-2019	27-08-2019	ALC382	
005	U9063621	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
005	U9064317	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
006	U9063594	28-08-2019	27-08-2019	ALC382	
006	U9063595	28-08-2019	27-08-2019	ALC382	
006	U9007413	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
006	U9063600	28-08-2019	27-08-2019	ALC382	
007	U9063968	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
007	U9007412	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	
007	U9063601	28-08-2019	27-08-2019	ALC382	
007	U9063965	27-08-2019	27-08-2019	ALC382	

Paraaf :



MILON bv
Shana Coomans

Analysrapport

Blad 7 van 23

Projectnaam Wouwseweg, Roosendaal.
Projectnummer 20191940-5
Rapportnummer 13094803 - 1

Orderdatum 29-08-2019
Startdatum 29-08-2019
Rapportagedatum 06-09-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	U9007381	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
007	U9063604	28-08-2019	27-08-2019	ALC382
007	U9063597	28-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9063835	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9064321	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9064323	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9063744	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9063733	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9063739	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9064325	27-08-2019	27-08-2019	ALC382
008	U9063732	27-08-2019	27-08-2019	ALC382

Paraaf :





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 19360161

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-001) MM01 100,102,103,105,109,111,112,114
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384243

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	92.8	± 9.28	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.68	± 0.20	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19360161
Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-001) MM01 100,102,103,105,109,111,112,114
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384243

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.68	± 0.20	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluorotelomersulfo. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta. sulph. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-09-05

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 3886 1609 6831 9280

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 19360162

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-002) MM02 117,121,122,128,130,131,133
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384171

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	91.0	± 9.10	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
Provnings
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19360162

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02

Time of Arrival : 1150

Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-002) MM02 117,121,122,128,130,131,133

Sampling date : 2019-08-27

Sampler : -

Depth of sampling : -

Invoice reference : P85356

Label-id @mis : 86384171

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta. sulph. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-09-04

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 3787 1604 6230 9084

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 19360163

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-003) MM03 101,104,106,107,113,115
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384214

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	84.4	± 8.44	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.43	± 0.13	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.14	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19360163

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-003) MM03 101,104,106,107,113,115
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384214

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.57	± 0.17	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-09-05

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 3686 1603 6232 9984

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 19360164

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-004) MM04 116,118,119,120,123,124
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384138

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	88.1	± 8.81	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.25	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
Provnings
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19360164

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02

Time of Arrival : 1150

Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-004) MM04 116,118,119,120,123,124

Sampling date : 2019-08-27

Sampler : -

Depth of sampling : -

Invoice reference : P85356

Label-id @mis : 86384138

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.25	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-09-04

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 3584 1603 6239 9583

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 19360165

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-005) MM05 125,126,127,132,135
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384161

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	89.7	± 8.97	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
Provnings
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19360165
Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-005) MM05 125,126,127,132,135
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384161

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-09-05

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 3484 1608 6235 9784

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 19360166

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-006) MM06 103,111,115
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384265

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	77.5	± 7.75	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19360166

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-006) MM06 103,111,115
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384265

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-09-04

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 3383 1603 6230 9081

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 19360167

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-007) MM07 103,107,111,115
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384158

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	81.2	± 8.12	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19360167

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02

Time of Arrival : 1150

Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-007) MM07 103,107,111,115

Sampling date : 2019-08-27

Sampler : -

Depth of sampling : -

Invoice reference : P85356

Label-id @mis : 86384158

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.20	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-09-05

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 3285 1605 6134 9883

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 19360168

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02
Time of Arrival : 1150
Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-008) MM08 119,123,127,131,135
Sampling date : 2019-08-27
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P85356
Label-id @mis : 86384133

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	85.3	± 8.53	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006
Provnings
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 19360168

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2019-09-02

Time of Arrival : 1150

Temperature at arrival :

Sample name : (13094803-008) MM08 119,123,127,131,135

Sampling date : 2019-08-27

Sampler : -

Depth of sampling : -

Invoice reference : P85356

Label-id @mis : 86384133

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta. sulp. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2019-09-06

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 3189 1607 6835 9486

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Bijlage 5

Toetsingsblad PFAS en GenX



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'

Projectgegevens					
Projectnummer		20191940			
Projectnaam		Wouwseweg, Roosendaal			
Monstercode		MM01			
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)		
Parameter	GW	GSSD	Toepassen op landbodem en boven grondwaterniveau		
			Bodemfunctieklasse (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)		
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie
PFOS (Perfluorooctasulfonaat)					
PFOS (lineaire)	0,68	0,680	0,1	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOS (som)	0,68	0,680	-	3	3
PFOA (perfluorooctaanuur)					
PFOA (lineaire)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (som)	<0,1	0,070	-	7	7
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpa	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFNA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFUnDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDoDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTTrDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTeDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFODA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDS	<0,1	0,070	0,1	3	3
4:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
6:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
10:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 diPAP	<0,1	0,070	0,1	3	3
EtFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
Organisch stof (%)					
Organisch stof	0,5				
Eindoordeel			Bodemfunctieklasse Wonen		

GW: gemeten waarde;

GSSD: gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt;

Landbouw/natuur: Voor bodemfunctieklasse landbouw/natuur geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige achtergrondwaarde. Maar als op plaatsen waar de grond wordt toegepast een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde als toepassingsnorm worden gehanteerd zonder dat daarvoor een besluit door de gemeente (lokaal beleid) noodzakelijk is. Maar de toepassingsnormen mogen niet boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse wonen liggen;

Wonen: bodemfunctieklasse wonen geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse wonen;

Industrie: bodemfunctieklasse industrie geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse industrie;

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn geverifieerd.

Toetsingsblad PFAS en GenX



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'

Projectgegevens					
Projectnummer		20191940			
Projectnaam		Wouwseweg, Roosendaal			
Monstercode		MM02			
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)		
Parameter	GW	GSSD	Toepassen op landbodem en boven grondwaterniveau		
			Bodemfunctieklasse (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)		
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie
PFOS (Perfluorooctaansulfonaat)					
PFOS (lineaire)	0,21	0,210	0,1	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOS (som)	0,21	0,210	-	3	3
PFOA (perfluorooctaanzuur)					
PFOA (lineaire)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (som)	<0,1	0,070	-	7	7
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpa	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFNA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFUnDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDoDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTTrDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTeDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFODA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDS	<0,1	0,070	0,1	3	3
4:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
6:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
10:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 diPAP	<0,1	0,070	0,1	3	3
EtFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
Organisch stof (%)					
Organisch stof	0,8				
Eindoordeel			Bodemfunctieklasse Wonen		

GW: gemeten waarde;

GSSD: gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt;

Landbouw/natuur: Voor bodemfunctieklassie landbouw/natuur geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige achtergrondwaarde. Maar als op plaatsen waar de grond wordt toegepast een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde als toepassingsnorm worden gehanteerd zonder dat daarvoor een besluit door de gemeente (lokaal beleid) noodzakelijk is. Maar de toepassingsnormen mogen niet boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklassie wonen liggen;

Wonen: bodemfunctieklassie wonen geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklassie wonen;

Industrie: bodemfunctieklassie industrie geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklassie industrie;

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn geverifieerd.

Toetsingsblad PFAS en GenX



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'

Projectgegevens					
Projectnummer		20191940			
Projectnaam		Wouwseweg, Roosendaal			
Monstercode		MM03			
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)		
Parameter	GW	GSSD	Toepassen op landbodem en boven grondwaterniveau		
			Bodemfunctieklassie (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)		
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie
PFOS (Perfluorooctasulfonaat)					
PFOS (lineaire)	0,43	0,430	0,1	-	-
PFOS (vertakte)	0,14	0,140	0,1	-	-
PFOS (som)	0,57	0,570	-	3	3
PFOA (perfluorooctazuur)					
PFOA (lineaire)	0,11	0,110	0,1	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (som)	0,11	0,110	-	7	7
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpa	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFNA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFUnDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDoDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTTrDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTeDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFODA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDS	<0,1	0,070	0,1	3	3
4:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
6:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
10:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 diPAP	<0,1	0,070	0,1	3	3
EtFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
Organisch stof (%)					
Organisch stof	2,5				
Eindoordeel			Bodemfunctieklassie Wonen		

GW: gemeten waarde;

GSSD: gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt;

Landbouw/natuur: Voor bodemfunctieklassie landbouw/natuur geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige achtergrondwaarde. Maar als op plaatsen waar de grond wordt toegepast een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde als toepassingsnorm worden gehanteerd zonder dat daarvoor een besluit door de gemeente (lokaal beleid) noodzakelijk is. Maar de toepassingsnormen mogen niet boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklassie wonen liggen;

Wonen: bodemfunctieklassie wonen geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklassie wonen;

Industrie: bodemfunctieklassie industrie geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklassie industrie;

Toetsingsblad PFAS en GenX



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'

Projectgegevens					
Projectnummer		20191940			
Projectnaam		Wouwseweg, Roosendaal			
Monstercode		MM04			
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)		
Parameter	GW	GSSD	Toepassen op landbodem en boven grondwaterniveau		
			Bodemfunctieklasse (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)		
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie
PFOS (Perfluorooctaansulfonaat)					
PFOS (lineaire)	0,25	0,250	0,1	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOS (som)	0,25	0,250	-	3	3
PFOA (perfluorooctaanzuur)					
PFOA (lineaire)	0,16	0,160	0,1	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (som)	0,16	0,160	-	7	7
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFNA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFUnDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDoDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTTrDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTeDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFODA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDS	<0,1	0,070	0,1	3	3
4:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
6:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
10:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 diPAP	<0,1	0,070	0,1	3	3
EtFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
Organisch stof (%)					
Organisch stof	1,7				
Eindoordeel			Bodemfunctieklasse Wonen		

GW: gemeten waarde;

GSSD: gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

Landbouw/natuur: Voor bodemfunctieklassie landbouw/natuur geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige achtergrondwaarde. Maar als op plaatsen waar de grond wordt toegepast een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde als toepassingsnorm worden gehanteerd zonder dat daarvoor een besluit door de gemeente (lokaal beleid) noodzakelijk is. Maar de toepassingsnormen mogen niet boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklassie wonen liggen;

Wonen: bodemfunctieklassie wonen geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklassie wonen;

Industrie: bodemfunctieklassie industrie geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklassie industrie;

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn geverifieerd.

Toetsingsblad PFAS en GenX



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'

Projectgegevens					
Projectnummer		20191940			
Projectnaam		Wouwseweg, Roosendaal			
Monstercode		MM05			
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)		
Parameter	GW	GSSD	Toepassen op landbodem en boven grondwaterniveau		
			Bodemfunctieklasse (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)		
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie
PFOS (Perfluorooctasulfonaat)					
PFOS (lineaire)	0,21	0,210	0,1	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOS (som)	0,21	0,210	-	3	3
PFOA (perfluorooctaanuur)					
PFOA (lineaire)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (som)	<0,1	0,070	-	7	7
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpa	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFNA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFUnDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDoDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTTrDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTeDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFODA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDS	<0,1	0,070	0,1	3	3
4:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
6:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
10:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 diPAP	<0,1	0,070	0,1	3	3
EtFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
Organisch stof (%)					
Organisch stof	4,0				
Eindoordeel			Bodemfunctieklasse Wonen		

GW: gemeten waarde;

GSSD: gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt;

Landbouw/natuur: Voor bodemfunctieklassie landbouw/natuur geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige achtergrondwaarde. Maar als op plaatsen waar de grond wordt toegepast een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde als toepassingsnorm worden gehanteerd zonder dat daarvoor een besluit door de gemeente (lokaal beleid) noodzakelijk is. Maar de toepassingsnormen mogen niet boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklassie wonen liggen;

Wonen: bodemfunctieklassie wonen geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklassie wonen;

Industrie: bodemfunctieklassie industrie geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklassie industrie;

Toetsingsblad PFAS en GenX



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'

Projectgegevens					
Projectnummer		20191940			
Projectnaam		Wouwseweg, Roosendaal			
Monstercode		MM06			
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)		
Parameter	GW	GSSD	Toepassen op landbodem en boven grondwaterniveau		
			Bodemfunctieklasse (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)		
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie
PFOS (Perfluorooctaansulfonaat)					
PFOS (lineaire)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOS (som)	<0,1	0,070	-	3	3
PFOA (perfluorooctaanzuur)					
PFOA (lineaire)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (som)	<0,1	0,070	-	7	7
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpa	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFNA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFUnDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDoDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTTrDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTeDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFODA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDS	<0,1	0,070	0,1	3	3
4:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
6:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
10:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 diPAP	<0,1	0,070	0,1	3	3
EtFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
Organisch stof (%)					
Organisch stof	4,7				
Eindoordeel			Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur		

GW: gemeten waarde;

GSSD: gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt;

Landbouw/natuur: Voor bodemfunctieklasse landbouw/natuur geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige achtergrondwaarde. Maar als op plaatsen waar de grond wordt toegepast een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde als toepassingsnorm worden gehanteerd zonder dat daarvoor een besluit door de gemeente (lokaal beleid) noodzakelijk is. Maar de toepassingsnormen mogen niet boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse wonen liggen;

Wonen: bodemfunctieklasse wonen geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse wonen;

Industrie: bodemfunctieklasse industrie geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse industrie;

Toetsingsblad PFAS en GenX



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'

Projectgegevens					
Projectnummer		20191940			
Projectnaam		Wouwseweg, Roosendaal			
Monstercode		MM07			
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)		
Parameter	GW	GSSD	Toepassen op landbodem en boven grondwaterniveau		
			Bodemfunctieklasse (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)		
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie
PFOS (Perfluorooctaansulfonaat)					
PFOS (lineaire)	0,2	0,200	0,1	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOS (som)	0,2	0,200	-	3	3
PFOA (perfluorooctaanzuur)					
PFOA (lineaire)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (som)	<0,1	0,070	-	7	7
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpa	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFNA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFUnDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDoDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTTrDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTeDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFODA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDS	<0,1	0,070	0,1	3	3
4:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
6:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
10:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 diPAP	<0,1	0,070	0,1	3	3
EtFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
Organisch stof (%)					
Organisch stof	2,0				
Eindoordeel			Bodemfunctieklasse Wonen		

GW: gemeten waarde;

GSSD: gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt;

Landbouw/natuur: Voor bodemfunctieklasse landbouw/natuur geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige achtergrondwaarde. Maar als op plaatsen waar de grond wordt toegepast een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde als toepassingsnorm worden gehanteerd zonder dat daarvoor een besluit door de gemeente (lokaal beleid) noodzakelijk is. Maar de toepassingsnormen mogen niet boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse wonen liggen;

Wonen: bodemfunctieklasse wonen geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse wonen;

Industrie: bodemfunctieklasse industrie geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse industrie;

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn geverifieerd.

Toetsingsblad PFAS en GenX



Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'

Projectgegevens					
Projectnummer		20191940			
Projectnaam		Wouwseweg, Roosendaal			
Monstercode		MM08			
Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)		
Parameter	GW	GSSD	Toepassen op landbodem en boven grondwaterniveau		
			Bodemfunctieklasse (bij lagere achtergrondwaarde dan 0,1 µg/kg ds)		
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie
PFOS (Perfluorooctaansulfonaat)					
PFOS (lineaire)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOS (som)	<0,1	0,070	-	3	3
PFOA (perfluorooctaanzuur)					
PFOA (lineaire)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,070	0,1	-	-
PFOA (som)	<0,1	0,070	-	7	7
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)					
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpa	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFNA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDeA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFUnDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDoDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTTrDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFTeDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxDA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFODA	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFBS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFPeS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHxS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFHpS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFDS	<0,1	0,070	0,1	3	3
4:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
6:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
10:2 FTS	<0,1	0,070	0,1	3	3
PFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
8:2 diPAP	<0,1	0,070	0,1	3	3
EtFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSAA	<0,1	0,070	0,1	3	3
MeFOSA	<0,1	0,070	0,1	3	3
Organisch stof (%)					
Organisch stof	0,5				
Eindoordeel			Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur		

GW: gemeten waarde;

GSSD: gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt;

Landbouw/natuur: Voor bodemfunctieklasse landbouw/natuur geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg ds als voorlopige achtergrondwaarde. Maar als op plaatsen waar de grond wordt toegepast een hogere achtergrondwaarde wordt gemeten, kan de gemeten achtergrondwaarde als toepassingsnorm worden gehanteerd zonder dat daarvoor een besluit door de gemeente (lokaal beleid) noodzakelijk is. Maar de toepassingsnormen mogen niet boven de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse wonen liggen;

Wonen: bodemfunctieklasse wonen geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse wonen;

Industrie: bodemfunctieklasse industrie geldt als voorlopige bodemkwaliteitsklasse industrie;