Aanvullend bodemonderzoek

Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

Kadastrale gegevens: gemeente Linschoten, sectie B, nummer 2644

Projectnummer: 20203459
Datum: 30 oktober 2020

zuiver in advies & onderzoek

zuiver in advies & onderzoek

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

Aanvullend bodemonderzoek

Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

Kadastrale gegevens: gemeente Linschoten, sectie B, nummer 2644

Opdrachtgever

LBP Sight B.V.
de heer J. Wiegman
Postbus 1475
3430 BL Nieuwegein

Normec
BRL SIKB 2000

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Projectleider

T. Scheider

Status
definitief

Versie
1

Datum
30 oktober 2020

Projectnummer
20203459

Kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans

zuiver in advies & onderzoek

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

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Algemeen, aanleiding en doel 3
1.2 Opbouw van het rapport 3
1.3 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid 3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Afbakening en locatiegegevens 4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en eerder uitgevoerd onderzoek 5
2.4 Hypothese en onderzoeksopzet 6
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek 7
3.1 Onderzoeksstrategie 7
3.2 Veldwerkzaamheden 7
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 8
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden 9
3.5 Analyseresultaten 9
3.6 Bespreking van de resultaten 11
4 Samenvatting en conclusies 12

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Toetsingskader
7. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

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

1 Inleiding

1.1 Algemeen, aanleiding en doel

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer J. Wiegman namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten (zie bijlage 7) in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie. Na beoordeling door de omgevingsdienst dient de locatie aanvullend onderzocht te worden. De resultaten van het aanvullend onderzoek zijn in dit rapport opgenomen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

Op basis van de beoordeling door de omgevingsdienst is het doel van het aanvullend onderzoek:

- verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënisch kwaliteit van de bodem en het grondwater ter plaatse van een in juli 2020 niet onderzochte gedempte sloot;
- onderzoeken van het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank op de aanwezigheid van aromaten (BTEXN);
- verifiëren of de onder de verharding aanwezige puinfundering zich alleen onder de verharding bevindt en niet aanwezig is naast de verharding.

1.2 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het (aanvullend) vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het aanvullend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten, toetsingstabellen, toetsingskader en het rapport van het eerder uitgevoerde onderzoek zijn als bijlagen opgenomen.

1.3 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is 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 bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

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

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. Dit vooronderzoek is grotendeels gebaseerd op het eerder uitgevoerde bodemonderzoek in juli 2020 welke is opgenomen in bijlage 7 en derhalve deel uitmaakt van dit vooronderzoek.

In het kader van dit aanvullend onderzoek is, met uitzondering van een voormalige watergang op historisch kaartmateriaal, geen nieuwe informatie bekend geworden. Er is verder geen informatie bekend geworden over mogelijk dempingsmateriaal. Naar verwachting is de watergang gedempt met gebiedseigen grond.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 5 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. Het perceel is bebouwd met een boerderij met bijgebouwen. Het erf is gedeeltelijk verhard middels asfalt en klinkers met een puinfundering. Op het perceel zijn (ontginnings)sloten aanwezig. Op vier plaatsen zijn deze in het verleden gedempt. Ter plaatse van een gedeelte van het terrein is in het verleden een boomgaard aanwezig geweest waar mogelijk bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Nieuwe Zandweg 20	
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Linschoten, sectie B, perceelnummer 2644	www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 122803 y: 452481	https://www.pdok.nl/viewer/
Oppervlakte locatie (in m^2)	circa 16.390	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m^2)	circa 700	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	Boerderij met bijgebouwen, weiland, sloten en gedempte sloten	
Verhardingen	Klinkers en asfalt met puinfundering	

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.

zuiver in advies & onderzoek

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

Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand) bron: Google Maps

Figuur 2: huidige situatie (2 foto's) **bron: locatie-inspectie MILON bv**

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en eerder uitgevoerd onderzoek

Gebruik en potentiële bronnen
Voor het vooronderzoek wordt zoals reeds eerder aangegeven verwezen naar het rapport uit juli 2020 in bijlage 7. Voor zover bekend hebben op de locatie sinds juli 2020 geen activiteiten plaatsgevonden die een potentieel negatief effect op de bodemkwaliteit kunnen hebben gehad. Echter is door de omgevingsdienst aangegeven dat op de locatie een gedempte sloot aanwezig is die in het eerder uitgevoerde onderzoek niet is onderzocht.

Het is bekend dat onder de op de locatie aanwezige verharding een puinfundering aanwezig is en aangetoond is dat deze plaatselijk verontreinigd is met asbest. De verhardingen zullen niet worden verwijderd bij de voorgenomen herinrichting. Het is niet bekend of zich de fundering beperkt tot onder de verharding.

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

2.4 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie voor het laatst in juli 2020 vastgesteld.

Op basis van de beoordeling van het in juli 2020 uitgevoerde onderzoek door de omgevingsdienst zijn onderstaande verdachte locaties aangemerkt voor aanvullend bodemonderzoek en wordt de hypothese 'verdachte locatie' opgesteld en de kritische parameters.

- Deellocatie 1: gedempte sloot, circa 90 meter lang (standaardpakket)
- Deellocatie 2: voormalige dieseltank (aromaten)
- Deellocatie 3: eventueel aanwezige puinfundering naast verharding (asbest)

Hierom wordt, conform de NEN 5740, deellocatie 1 onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater. De bovengrond wordt tevens onderzocht op PFAS. Verder wordt een grondwatermonster ter plaatse van deellocatie 2 genomen uit de bestaande peilbuis en geanalyseerd op aromaten (BTEXN). Ter plaatse van deellocatie 3 worden naast de verharding boringen gezet om zintuiglijk te bepalen of hier een puinfundering aanwezig is.

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

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend 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 de beoordeling van het in juli 2020 uitgevoerde onderzoek door de omgevingsdienst wordt het aanvullend bodemonderzoek 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- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Oppervlakte (m^2)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)	
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
gedempte sloot	300	-	4*	1	2x standaardpakket** 1x PFAS	1x standaardpakket**
voormalige dieseltank	5	-	-	-	-	1x BTEXN***
puinfundering naast verharding	-	2	-	-	-	-

*boring tot onderzijde verdachte laag, max. 2 m-mv;
**het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
***benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 12 oktober 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

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

Op 12 en 19 oktober 2020 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden van respectievelijk peilbuis 201 en 1001, uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater van peilbuis 1001 tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig en zwak tot matig zandhoudend kleigrond. Plaatselijk wordt zwak siltig matig grof zand aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen antropogene bijmengingen aangetroffen en zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

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. Op basis van de zintuigelijke waarnemingen kan geconcludeerd worden dat de puinfundering zich beperkt tot onder de verharding.

In tabel 2 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
gedempte sloot					
1001	2,00 - 3,00	1,22	7,0	1288	7,99
voormalige dieseltank					
201	2,50 - 3,50	1,69	7,2	913	31,1

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (EGV) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater van peilbuis 201 hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

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

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters 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 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
mm1	1001 (0,00 - 0,50) 1002 (0,00 - 0,20) 1002 (0,20 - 0,70) 1003 (0,30 - 0,80) 1004 (0,00 - 0,30) 1004 (0,30 - 0,80) 1005 (0,00 - 0,20) 1005 (0,20 - 0,70)	-	Standaardpakket PFAS (30) advieslijst 12 juli
mm2	1001 (1,00 - 1,50) 1002 (1,10 - 1,60) 1002 (1,60 - 2,00) 1003 (1,50 - 2,00) 1004 (1,00 - 1,50) 1005 (0,70 - 1,10) 1005 (1,10 - 1,50)	-	Standaardpakket

- : geen bijzonderheden waargenomen.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

3.5 Analyseresultaten

Toetsing van de analyseresultaten (Wet bodembescherming)
De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en tabel 6. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 6 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

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

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW (index)	Index >0,5	> I
mm1	0,00 - 0,80	1001 (0,00 - 0,50) 1002 (0,00 - 0,20) 1002 (0,20 - 0,70) 1003 (0,30 - 0,80) 1004 (0,00 - 0,30) 1004 (0,30 - 0,80) 1005 (0,00 - 0,20) 1005 (0,20 - 0,70)	zwak grindhoudend	-	-	-
mm2	0,70 - 2,00	1001 (1,00 - 1,50) 1002 (1,10 - 1,60) 1002 (1,60 - 2,00) 1003 (1,50 - 2,00) 1004 (1,00 - 1,50) 1005 (0,70 - 1,10) 1005 (1,10 - 1,50)	laagjes zand	kobalt (0,03) nikkel (0,31)	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
gedempte sloot				
1001-1-1	2,00 - 3,00	-	barium (0,52)	-
voormalige dieseltank				
201-1-1	2,50 - 3,50	-	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Toetsing van de analyseresultaten (Besluit bodemkwaliteit PFAS)

De toetsing van de analyseresultaten voor PFAS is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 7. In bijlage 6 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd. In het mengmonster van de bovengrond zijn meerdere verhoogde parameters aangetroffen. De bovengrond voldoet aan de bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

Tabel 7: Verhoogde analyseresultaten PFAS (bovengrond) boven detectiegrens

Monster	Monstertraject	Op landbodem			
		Toepassen boven grondwaterniveau			Toepassen onder grondwaterniveau (incl. grootschalig)
		Bodemfunctieklasse	Grootschalig toepassen	In GWBG	
mm1	0,00 – 0,80	Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar

GWBG: grondwaterbeschermingsgebied.

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

3.6 Bespreking van de resultaten

Gedempte Sloot

Grond
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zintuiglijk geen bodembreemde bijmengingen waargenomen en geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke verontreiniging. Analytisch zijn in de bovengrond geen verhoogde gehaltes aangetoond en in de ondergrond licht verhoogde gehaltes aan kobalt en nikkel. Verder blijkt uit de analyses dat PFOS en PFOA verhoogd zijn. Op basis van de huidige wetgeving voldoet de grond ten aanzien van PFAS voor de locatie aan de bodemfunctieklasse 'landbouw/natuur'.

Kobalt en nikkel zijn zware metalen die als spoor elementen van nature in de bodem voorkomen. Aangezien dat de verhoogde gehaltes op een diepte van 0,7 tot 2m-mv zijn aangetroffen kan het niet uitgesloten worden dat gemeten gehaltes door de voormalig aanwezige sloot zijn veroorzaakt. Echter is het bekend dat de natuurlijke achtergrond gehalte van zware metalen sterk fluctueert, hierdoor kan het niet uitgesloten worden dat er sprake is van een verhoogd achtergrond gehalte. De onderzoeksresultaten komen overeen met de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek. De hier aangetroffen gehaltes zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Grondwater
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een matig verhoogde concentratie aan barium gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

Barium is een zwaar metaal dat als spoorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de matige verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat barium in de grond niet verhoogd is gemeten en er geen bron op locatie hiervoor bekend is, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Barium is in het vorige onderzoek in een licht verhoogde concentratie in het grondwater aangetroffen.

Toetsing hypothese
Door de aangetoonde verhoogde gehaltes in de grond en verhoogde concentraties in het grondwater wordt de opgestelde hypothese '*verdachte locatie heterogeen verdeelt'* bevestigd.

Voormalige dieseltank

Grondwater
Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen tijdens de bemonstering van het grondwater. Analytisch zijn in het grondwater geen verhoogde waarden aangetroffen.

Puinfundering naast verharding
Tijdens het veldwerk is in de boringen naast de verharding geen puinfundering aangetroffen. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat de asbesthoudende puinfundering zich beperkt tot onder de verharding.

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

4 Samenvatting en conclusies

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer J. Wiegman namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten (zie bijlage 7) in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie. Na beoordeling door de omgevingsdienst dient de locatie aanvullend onderzocht te worden. De resultaten van het aanvullend onderzoek zijn in dit rapport opgenomen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

Op basis van de beoordeling door de omgevingsdienst is het doel van het aanvullend onderzoek:

- verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënisch kwaliteit van de bodem en het grondwater ter plaatse van een in juli 2020 niet onderzochte gedempte sloot;
- onderzoeken van het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank op de aanwezigheid van aromaten (BTEXN);
- verifiëren of de onder de verharding aanwezige puinfundering zich alleen onder de verharding bevindt en niet aanwezig is naast de verharding.

Aanvullend onderzoek
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. In tabel 8 zijn de analyseresultaten van het onderzoek ter plaatse van de gedempte sloot samengevat.

Tabel 8: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing Wbb	Bodemfunctieklasse PFAS
bovengrond	-	-	Landbouw/Natuur
ondergrond	kobalt, nikkel	licht verhoogd	nb
grondwater	barium	matig verhoogd	nb

*: uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergeven;
Wbb: Wet Bodembescherming;
nb: niet bepaald.

Ter plaatse van de voormalige dieseltank is geen BTEXN in het grondwater aangetroffen. Verder kan op basis van zintuigelijke waarnemingen geconcludeerd worden de puinfundering zich beperkt tot onder de verharding.

Conclusies en aanbevelingen
Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse van de gedempte sloot zijn ten hoogste licht verhoogde gehaltes in de grond aangetoond. In het grondwater is een matig verhoogd gehalte barium aangetroffen. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie en de voorgenomen herontwikkeling.

Ter plaatse van de dieseltank is geen BETXN in het grondwater aangetroffen en wordt de conclusie uit juli 2020 gehandhaafd. Verder kan geconcludeerd worden dat de puinfundering zich beperkt tot onder de verharding.

Bijlagen

Bijlage 1

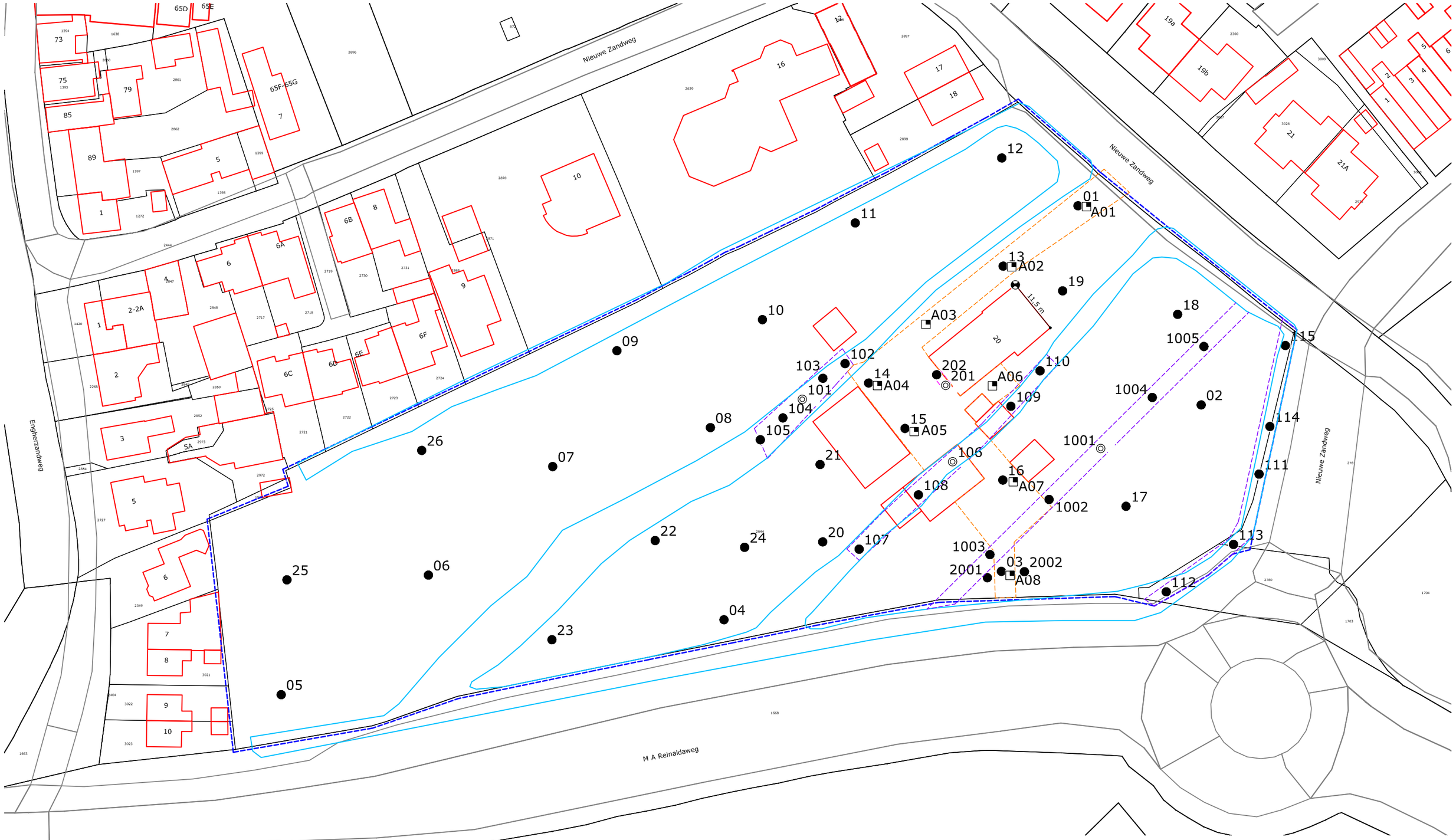
Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

Bijlage 2



LEGENDA

onderzoekslocatie	vast punt
gedempte watergang	afstand
ondergrondse tank	peilbuis
asbestonderzoek	boring
perceelsgrens	proefgat
bestaande bebouwing	
watergang	

N

0 7,5 15 22,5 30 37,5 meter

schaal 1:750

Betreft	Aanvullend bodemonderzoek
Locatie	Nieuwe Zandweg 20
Plaats	Linschoten
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Bestand	P:\PROJECTEN\Linschoten\Nieuwe Zandweg 20\tekeningen\situatietekening

Bijlage	2	Versie	1	Formaat	A3
Project	20203459	Datum	29-10-2020	Schaal	1:750
Getekend	IvK	Gewijzigd			

MILON

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

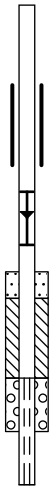
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



MILON
zuiver in advies & onderzoek

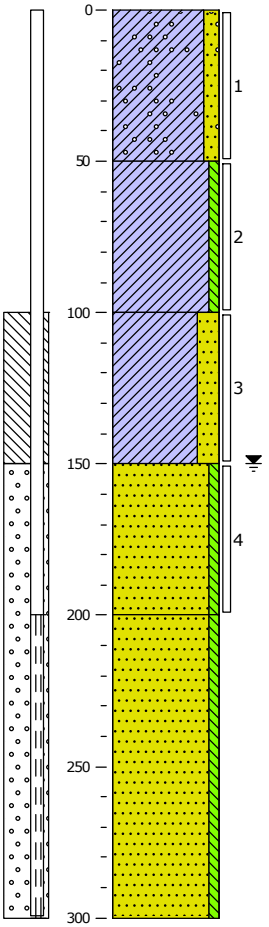
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Nieuwe Zandweg 20
Plaatsnaam:	Linschoten
Projectcode:	20203459
Projectleider:	Mark Bergmans
Pagina:	1 van 3

Boring 1001

Datum: 12-10-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

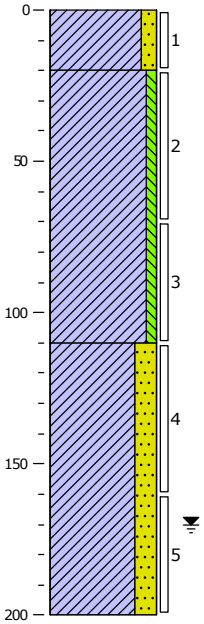


0	gras
	Klei, matig zandig, zwak grindhoudend, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes klei, licht beigegrijs, Zuigerboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor
300	

Boring 1002

Datum: 12-10-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



0	gras
	Klei, matig zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
20	
	Klei, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
110	
	Klei, sterk zandig, laagjes zand, licht grijsbeige, Edelmanboor
200	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

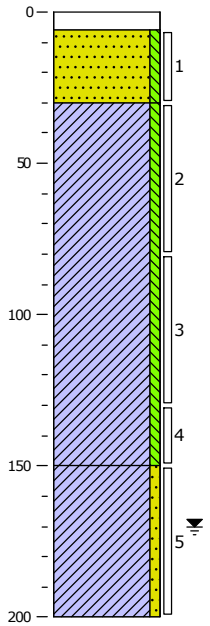
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Nieuwe Zandweg 20
Plaatsnaam:	Linschoten
Projectcode:	20203459
Projectleider:	Mark Bergmans
Pagina:	2 van 3

Boring 1003

Datum: 12-10-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

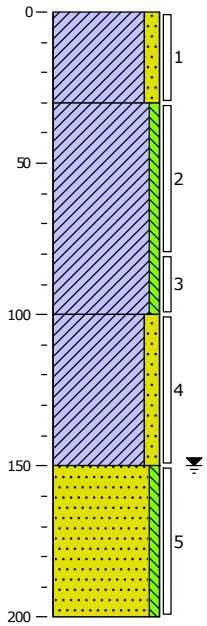


0	klinker
6	Zand, matig grof, zwak siltig, resten wortels, licht grijsbeige, Edelmanboor
30	Klei, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
150	Klei, zwak zandig, laagjes zand, licht beigegrijs, Edelmanboor
200	

Boring 1004

Datum: 12-10-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

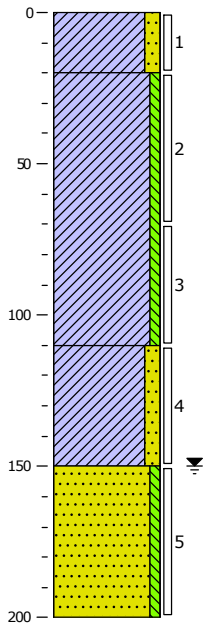


0	gras
	Klei, matig zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	Klei, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Klei, matig zandig, laagjes zand, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes klei, licht beigegrijs, Zuigerboor
200	

Boring 1005

Datum: 12-10-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

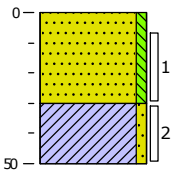


0	gras
	Klei, matig zandig, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
20	Klei, zwak siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor
110	Klei, matig zandig, laagjes zand, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes klei, licht beigegrijs, Zuigerboor
200	

Boring 2001

Datum: 12-10-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



0	gras
	Zand, matig grof, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
30	Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
50	

zuiver in advies & onderzoek

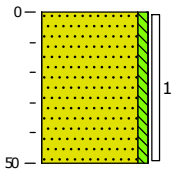
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Nieuwe Zandweg 20
Plaatsnaam:	Linschoten
Projectcode:	20203459
Projectleider:	Mark Bergmans
Pagina:	3 van 3

Boring 2002

Datum: 12-10-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Bijlage 4

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Nieuwe Zandweg 20
Uw projectnummer	: 20203459
SYNLAB rapportnummer	: 13332209, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: R51H9XDG

Rotterdam, 19-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20203459. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 8 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20	Orderdatum	13-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	13-10-2020
Rapportnummer	13332209 - 1	Rapportagedatum	19-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 1001 (0-50) 1002 (0-20) 1002 (20-70) 1003 (30-80) 1004 (0-30) 1004 (30-80) 1005 (0-20) 1005 (20-70)
002	Grond (AS3000)	mm2 1001 (100-150) 1002 (110-160) 1002 (160-200) 1003 (150-200) 1004 (100-150) 1005 (70-110) 1005 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.9	72.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.3	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	5.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	150	55
cadmium	mg/kgds	S	0.34	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.4	7.9
koper	mg/kgds	S	20	10
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	41	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	29	24
zink	mg/kgds	S	120	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.427 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20	Orderdatum	13-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	13-10-2020
Rapportnummer	13332209 - 1	Rapportagedatum	19-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 1001 (0-50) 1002 (0-20) 1002 (20-70) 1003 (30-80) 1004 (0-30) 1004 (30-80) 1005 (0-20) 1005 (20-70)
002	Grond (AS3000)	mm2 1001 (100-150) 1002 (110-160) 1002 (160-200) 1003 (150-200) 1004 (100-150) 1005 (70-110) 1005 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.11	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.3	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.11	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.26	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.12	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.37 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20	Orderdatum	13-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	13-10-2020
Rapportnummer	13332209 - 1	Rapportagedatum	19-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 1001 (0-50) 1002 (0-20) 1002 (20-70) 1003 (30-80) 1004 (0-30) 1004 (30-80) 1005 (0-20) 1005 (20-70)
002	Grond (AS3000)	mm2 1001 (100-150) 1002 (110-160) 1002 (160-200) 1003 (150-200) 1004 (100-150) 1005 (70-110) 1005 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20	Orderdatum	13-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	13-10-2020
Rapportnummer	13332209 - 1	Rapportagedatum	19-10-2020

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20	Orderdatum	13-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	13-10-2020
Rapportnummer	13332209 - 1	Rapportagedatum	19-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20	Orderdatum	13-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	13-10-2020
Rapportnummer	13332209 - 1	Rapportagedatum	19-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8428807	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8428802	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8428798	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8427186	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8428814	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8428626	12-10-2020	12-10-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20	Orderdatum	13-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	13-10-2020
Rapportnummer	13332209 - 1	Rapportagedatum	19-10-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8428803	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
001	Y8428808	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8427188	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8428815	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8428799	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8428812	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8427190	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8428817	12-10-2020	12-10-2020	ALC201
002	Y8428820	12-10-2020	12-10-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Bregje van Lieshout
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Nieuwe Zandweg 20
Uw projectnummer	: 20203459
SYNLAB rapportnummer	: 13336466, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: EE5N8VDD

Rotterdam, 23-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20203459. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 5 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Bregje van Lieshout

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20	Orderdatum	20-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	20-10-2020
Rapportnummer	13336466 - 1	Rapportagedatum	23-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1001-1-1 1001

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	350
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Bregje van Lieshout

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20	Orderdatum	20-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	20-10-2020
Rapportnummer	13336466 - 1	Rapportagedatum	23-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1001-1-1 1001

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20	Orderdatum	20-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	20-10-2020
Rapportnummer	13336466 - 1	Rapportagedatum	23-10-2020

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Bregje van Lieshout

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20	Orderdatum	20-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	20-10-2020
Rapportnummer	13336466 - 1	Rapportagedatum	23-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6844814	19-10-2020	19-10-2020	ALC236
001	B1938426	19-10-2020	19-10-2020	ALC204
001	G6844808	19-10-2020	19-10-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Nieuwe Zandweg
Uw projectnummer	: 20203459
SYNLAB rapportnummer	: 13331839, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2SWL2C54

Rotterdam, 18-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20203459. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 4 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg	Orderdatum	12-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	12-10-2020
Rapportnummer	13331839 - 1	Rapportagedatum	18-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 [1)]
naftaleen	µg/l	S	<0.02

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg	Orderdatum	12-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	12-10-2020
Rapportnummer	13331839 - 1	Rapportagedatum	18-10-2020

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg	Orderdatum	12-10-2020
Projectnummer	20203459	Startdatum	12-10-2020
Rapportnummer	13331839 - 1	Rapportagedatum	18-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6805271	12-10-2020	12-10-2020	ALC236
001	G6806569	12-10-2020	12-10-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Bijlage 5

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

Grondmonster		mm1			mm2		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak grindhoudend			laagjes zand		
Certificaatcode		13332209			13332209		
Deelmonsters		1001, 1002, 1002, 1003, 1004, 1004, 1005, 1005			1001, 1002, 1002, 1003, 1004, 1005, 1005		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,80			0,70 - 2,00		
Humus	% ds	5,30			2,50		
Lutum	% ds	28,0			5,20		
Datum van toetsing		29-10-2020			29-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG							
Droge stof	% w/w	75,9	76,0		72,5	73,0	
Lutum	%	28			5,2		
Organische stof (humus)	%	5,3			2,5		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
METALEN							
barium	mg/kg ds	150	137 (6)		55	152 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	8,4	7,7	-0,04	*7,9*	*20,6*	*0,03*
koper	mg/kg ds	20	21	-0,13	10	18	-0,15
kwik	mg/kg ds	0,08	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,56	0,56	-0	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	29	27	-0,12	*24*	*55*	*0,31*
lood	mg/kg ds	41	42	-0,02	<10	<10	-0,08
zink	mg/kg ds	120	118	-0,04	38	77	-0,11
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	14 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<26	-0,03	<20	<56	-0,03
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,43	-0,03		<0,070	-0,04
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<9,20	-0,01		<20,0	0
PFAS							
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	1,3	2,5 (6)				
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	0,26	0,49 (6)				

Grondmonster		mm1		mm2
Grondsoort		Klei		Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak grindhoudend		laagjes zand
Certificaatcode		13332209		13332209
Deelmonsters		1001, 1002, 1002, 1003, 1004, 1004, 1005, 1005		1001, 1002, 1002, 1003, 1004, 1005, 1005
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,80		0,70 - 2,00
Humus	% ds	5,30		2,50
Lutum	% ds	28,0		5,20
Datum van toetsing		29-10-2020		29-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,12		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	0,11		
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,11	0,21 (6)	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	1,4		
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,37		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Projectcode: 20203459

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

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

Watermonster		201-1-1			1001-1-1		
Datum		12-10-2020			19-10-2020		
Filterstelling (m -mv)		2,50 - 3,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		29-10-2020			29-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
METALEN							
barium	µg/l				*350*	*350*	*0,52*
cadmium	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l				<2	<1	-0,24
koper	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l				<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l				<3	<2	-0,22
lood	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l				<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	µg/l				<25	18(6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l				<25	18(6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l				<25	18(6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l				<25	18(6)	
minerale olie	µg/l				<50	<35	-0,03
PAK							
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020(11)			<0,00020(11)	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l	0,63					
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63(2,14)			<0,77(2,14)	
FREONEN							
1,2-dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l				0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l				<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,2	<0,1(14)	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01

Watermonster		201-1-1	1001-1-1		
Datum		12-10-2020	19-10-2020		
Filterstelling (m -mv)		2,50 - 3,50	2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		29-10-2020	29-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde		
1,2-dichloorethaan	µg/l		<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l		<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l		<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l		<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l		<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l		<0,2	<0,1	0,02

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630

		S	S Diep	Indicatief	I
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020

Proje+B5:N41ctgegevens			
Projectnummer	**20203459**	**Naam of kenmerk partij**	
Projectnaam	**Nieuwe Zandweg 20**	**Analysecertificaat**	

Analyseresultaten (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)					
			Op landbodem					
			Toepassen boven grondwaterniveau					Toepassen onder grondwaterniveau (incl grootschalig)
Parameter	mm1		Bodemfunctieklasse			Grootschalig toepassen	in GWBG	
	GW	GSSD	Landbouw / natuur	Wonen	Industrie			
PFOS (Perfluoroctaansulfonaat)								
PFOS (lineaire)	0,26	0,26	-	-	-	-	0,1	-
PFOS (vertakte)	0,12	0,12	-	-	-	-	0,1	-
PFOS (som)	0,37	0,37	1,4	3	3	3	-	1,4
PFOA (perfluoroctaanzuur)								
PFOA (lineaire)	1,3	1,30	-	-	-	-	0,1	-
PFOA (vertakte)	0,11	0,11	-	-	-	-	0,1	-
PFOA (som)	1,4	1,40	1,9	7	7	7	-	1,9
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)								
PFBA	0,11	0,11	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFHpa	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4
Organisch stof (%)								
Organisch stof	5,3							
Eindoordeel			**Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur**			**Toepasbaar**	**Niet toepasbaar**	**Toepasbaar**

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 bodemtypecorrecie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

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 getoetst.

Bijlage 6

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend (Index grond = (GSSD - AW) / (I - AW) en Index grondwater = (GSSD - S) / (I - S)). In tabel 1 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

Indexwaarde	Betekenis	Weergave in tabellen
<0	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van de parameter geeft aan dat sprake is van een goede bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW en < I of >S en < I
>0,5 <1,0	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is dermate verhoogd dat het vermoeden bestaat dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is wenselijk/noodzakelijk.	Index >0,5
>1,0	<u>Ernstig verontreinigd.</u> Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Handelingskader PFAS

Op *maandag 8 juli 2019* heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen van de stoffen PFOA (Perfluoroctaanzuur), PFOS (Perfluoroctaansulfonaat) en GenX (HFPO-DA). Op basis van de stukken blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Hierdoor geldt per direct dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is. Op *29 november 2019* is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS' voorgelegd bij de Tweede Kamer waarbij een aantal aanpassingen en wijzigingen zijn opgenomen. Op *2 juli 2020* is een geactualiseerde versie van het Tijdelijk handelingskader vastgesteld. Deze geactualiseerde versie vervangt de voorgaande.

Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties met een toepassingseis voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in de kern van een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op locaties met een toepassingseis Landbouw/Natuur of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt de voorlopige achtergrondwaarde van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en de andere PFAS. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde. Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Voor het toepassen van grond en het toepassen van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam gelden voor Rijkswateren toepassingswaarden van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS verbindingen. Voor regionale wateren gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS;

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt een toepassingseis van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Voorwaarde is wel dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond toepassen in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Deze normen gelden alleen voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Revisiedatum 16-7-2020

Bijlage 7

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

Kadastrale gegevens: gemeente Linschoten, sectie B, nummer 2644

Projectnummer: 20201719
Datum: 28 juli 2020

zuiver in advies & onderzoek

zuiver in advies & onderzoek

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

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten

Kadastrale gegevens: gemeente Linschoten, sectie B, nummer 2644

Opdrachtgever

LBP Sight B.V.
de heer J. Wiegman
Postbus 1475
3430 BL Nieuwegein

Normec
BRL SIKB 2000

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Auteur

E. Loeffen-ten Den

Status
definitief

Versie
1

Datum
28 juli 2020

Projectnummer
20201719

Projectleider en kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans

zuiver in advies & onderzoek

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

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Aanleiding en doel 3
1.3 Opbouw van het rapport 3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid 3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Afbakening en locatiegegevens 4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken 7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie 7
2.5 Hypothese 8
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek 9
3.1 Onderzoeksstrategie 9
3.2 Veldwerkzaamheden 9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden 11
3.5 Analyseresultaten 13
3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grond) 16
3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grondwater) 16
3.7 Bespreking van de resultaten 17
4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek 19
4.1 Onderzoeksstrategie 19
4.2 Veldwerkzaamheden 19
4.3 Zintuigelijke waarnemingen 19
4.4 Laboratoriumwerkzaamheden 20
4.5 Interpretatie en toetsing 21
4.6 Bespreking van de resultaten 22
5 Samenvatting en conclusies 23

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Profielbeschrijvingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Toetsingskader PFAS

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

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer J. Wiegman namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5740 en het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5897.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het doel van het asbestonderzoek is, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van de bodem met asbest terecht is.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4);
- de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

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” en protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”. MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is 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 bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

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

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem - Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 "Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek" beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 5 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. Het perceel is bebouwd met een boerderij met bijgebouwen. Het erf is gedeeltelijk verhard met asfalt en naar verwachting is hieronder een puinfundering aanwezig. Op het perceel zijn (ontginnings)sloten aanwezig. Op een drietal plaatsen zijn deze in het verleden gedempt. Volgens het erfadvies gaan de gedempte sloten uitgegraven worden. Ter plaatse van een gedeelte van het terrein is in het verleden een boomgaard aanwezig geweest waar mogelijk bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

zuiver in advies & onderzoek

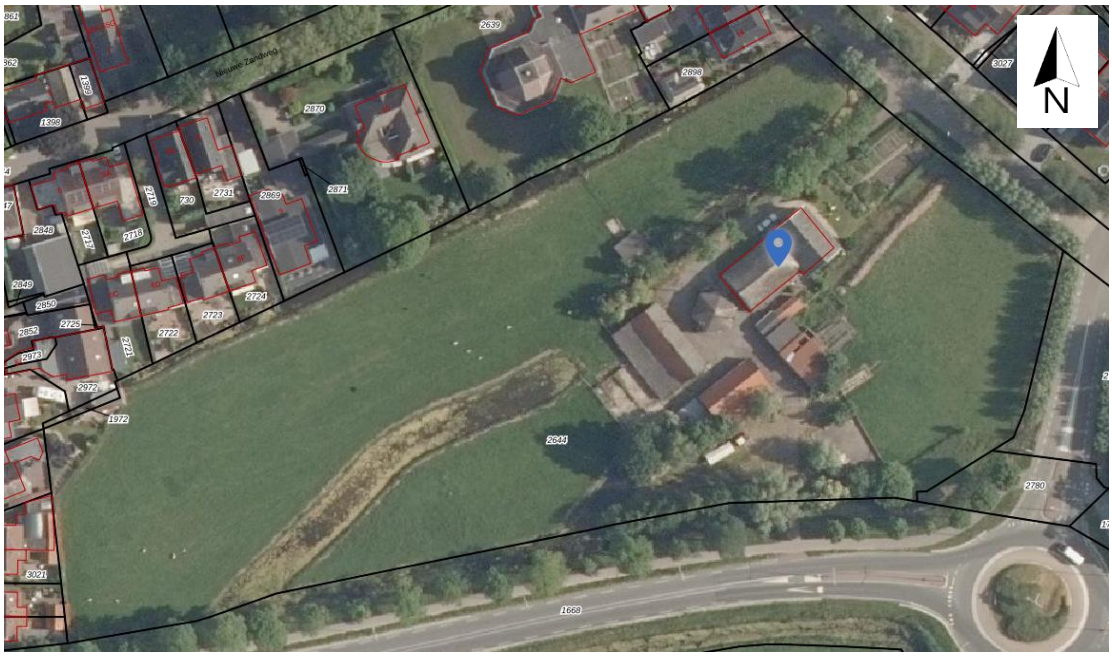
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Nieuwe Zandweg 20	
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Linschoten, sectie B, perceelnummer 2644	www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 122803 y: 452481	https://pdokviewer.pdok.nl
Oppervlakte locatie (in m^2)	circa 16.390	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m^2)	circa 700	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	Boerderij met bijgebouwen, weiland en sloten	
Verhardingen	Klinkers en asfalt met mogelijke puinfundering	

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de foto's in figuur 3.

Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand) bron: Google Maps



Figuur 2: detail luchtfoto **bron: Perceelloep.nl**

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

Figuur 3: huidige situatie (6 foto's) **bron: locatie-inspectie MILON bv**

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

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen
Volgens historisch topografisch kaartmateriaal had de locatie al voor 1900 een agrarische bestemming. Het monumentale woonhuis en oude schuur ten westen van de woning dateren van omstreeks 1850. Dezen blijven na de herontwikkelingen behouden. Tot circa 1969 is het perceel opgedeeld in weilanden en een boomgaard waarlangs waterlopen zichtbaar zijn. Toen is ook de doorgaande weg (N204) ten zuiden van de locatie aangelegd. Op de percelen in de directe omgeving zijn ook boomgaarden aanwezig geweest en in de loop der jaren zijn op de locatie waterlopen aangelegd en gedempt. Rond circa 1980 is de huidige indeling van de locatie zichtbaar waarbij ten noorden en ten zuiden een oprit aanwezig is.

Nabij de bebouwing is een ondergrondse dieseltank aanwezig. Deze is voor 2011 buiten gebruik gesteld. Over leidingwerk, ontluchting en vulpunt is geen informatie bekend. Verder is het volume van de tank niet bekend en uitgegaan wordt van een huisbrandolietank van maximaal 5.000 liter.

Niet bekend is waarmee de waterlopen op de locatie zijn gedempt, alsmede welke fundering aanwezig is onder de klinkerverharding bij de zuidelijke oprit.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest, anders dan hierboven vermeld, en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

De bebouwing op het perceel dateert van circa 1850 tot circa 1980. Gezien deze bouwperiode is het aannemelijk dat asbesthoudende materialen in de bebouwing aanwezig zijn (geweest). Het wordt echter niet waarschijnlijk geacht dat asbesthoudende materialen vanuit het pand in de bodem terecht zijn gekomen. Binnen de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen sloopactiviteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden, waarbij asbest op of in de bodem is geraakt.

Uitgevoerde bodemonderzoeken
Binnen de onderzoekslocatie is tot op heden geen bodemonderzoek uitgevoerd. Enkel ten noorden van de locatie (nummer 19) is een saneringsonderzoek beschikbaar van Bouwlocatie Strariskola (Raadgevend Bureau TUKKERS bv, d.d. 26 juli 1989, eindrapport 859-2) en het evaluatieverslag van de grondwatersanering (Raadgevend Bureau TUKKERS bv, d.d. 13 augustus 1992, evaluatie-verslag 1168). Uit de rapporten blijkt dat het grondwater plaatselijk sterk verontreinigd was met petroleumachtige verbindingen. In de grond zijn licht verhoogde gehalten aangetroffen. Enkel het grondwater diende gesaneerd te worden, waarbij de verontreiniging is afgenomen tot onder de detectiegrens en rond de referentiewaarde. Het terrein is geschikt geacht voor woonbestemming.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 0,4 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

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

Vanaf maaiveld tot circa 9,4 m-mv bestaat de bodem uit Holocene afzettingen (complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand). Hieronder is tot circa 14,6 m-mv de formatie van Boxtel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand) aanwezig. Hieronder is de formatie van Kreftenheye aanwezig (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen). Volgens opgave van de Omgevingsdienst Regio Utrecht ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied en in de direct omgeving geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Regio Utrecht blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse gedeeltelijk wonen en gedeeltelijk landbouw/natuur. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse gedeeltelijk wonen en gedeeltelijk landbouw/natuur.

2.5 Hypothese

De onderzoekslocatie betreft een agrarisch perceel met meerdere gebouwen en sloten. Op de locatie is een boomgaard aanwezig geweest, waardoor de locatie verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. Tevens zijn er gedempte sloten aanwezig met onbekend dempingsmateriaal. Ter hoogte van het monumentale woonhuis is een voormalige ondergrondse dieseltank aanwezig (2011). Nadere informatie hierover is niet bekend. Het asfalt wordt, in opdracht van de opdrachtgever, in onderhavig onderzoek niet onderzocht op teerhoudendheid.

Gelet op het gebruik van de locatie en de voorgenomen activiteiten is de onderzoekslocatie voor het bodem- en asbestonderzoek onderverdeeld in de volgende locaties:
- Locatie 1: 3x gedempte sloten, lengte respectievelijk circa 210 m^2, 300 m^2 en 250 m^2;
- Locatie 2: ondergrondse dieseltank (max. 5 m^3);
- Locatie 3: overig terrein, inclusief voormalige boomgaard (circa 15.600 m^2);
- Locatie 4: asfaltverharding (circa 800 m^2).

Voor locatie 1 wordt, conform de NEN 5740, de strategie verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) gehanteerd. Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met analyses op PFAS voor de bovengrond.

Voor locatie 2 wordt, conform NEN 5740, de strategie verdachte locatie één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) gehanteerd. Voor deze locatie worden de monsters geanalyseerd op minerale olie.

Voor locatie 3 wordt, conform de NEN 5740, de strategie onverdachte locatie (ONV). Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met bestrijdingsmiddelen voor de bovengrond.

Voor locatie 4 wordt, conform NEN 5897, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor afgedekte fundering, kleinschalig gebruik.

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

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform 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 bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL), onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verontreinigd op de locatie, niet lijnvormig (VED-HE-NL) en onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO). In afwijking van de NEN 5740 worden voor locatie alle boringen doorgezet tot onderzijde van de verdachte laag. Hiermee wordt een beter beeld verkregen van de bodemkwaliteit. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de beschikbare gegevens en zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	opp. (m^2)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*	
			tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
Locatie 1 Gedempte sloten	VED-HE-NL	210 m^2 300 m^2 250 m^2	- - -	4* 4* 4*	1 1 1	Per gedempte sloot: 2x standaardpakket 1x PFAS	Per peilbuis: 1x standaardpakket
Locatie 2 Dieseltank	VEP-OO	5 m^3	-	1~	1	1x minerale olie	1x minerale olie
Locatie 3 Overig terrein	ONV-NL	15.600 m^2	18	8	#	7x standaardpakket 4x OCB	#

*: boring tot onderzijde verdachte laag, max 2,0 m-mv;
~: boring tot 0,5 m-onderzijde tank;
#: grondwateronderzoek gecombineerd met locatie 1.

het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen. PFAS: analyse van 30 parameters volgens advieslijst.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 23 juni 2020, 2 en 14 juli 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, de heer A.P.J. (Antoine) Franken en de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, allen erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De veldwerkzaamheden zijn ondersteund door de heer W. (Wesley) Deenen en J. (Joost) Cox, veldwerkers in opleiding bij MILON bv.

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

Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

De veldwerkzaamheden en bemonstering van de grond en het grondwater zijn tevens uitgevoerd conform het handelingskader Poly-en PerFLuor Alkylstoffen (PFAS) onderzoekslijn 1, kennisdocument d.d. 2 oktober 2017 [Expertisecentrum PFAS, kenmerk 20DDT219-1-17-02102017, versie 1.2].

Op 2 juli 2020 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij,, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verharding aanwezig van beton, klinkers en asfalt. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak tot matig zandige klei. Zintuiglijk zijn plaatselijk beperkte hoeveelheden bijmengingen aangetroffen met grind, beton, baksteen, metselpuin en/of slooppuin. Boring 107 ter plaatse van locatie 1b bestaat volledig uit slooppuin. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

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. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
101	1,00 - 2,00	0,74	7,9	512	3,02
106	2,50 - 3,50	1,95	6,9	873	0,91
111	2,00 - 3,00	1,37	7,0	1208	3,12
201	2,50 - 3,50	2,03	6,7	1252	1,84

De gemeten zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EGV) en troebelheid (NTU) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

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

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters 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 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
Locatie 1 Gedempte sloten				
loc 1a. MM1	0,00 - 0,75	103 (0,00 - 0,30) 104 (0,40 - 0,75) 105 (0,00 - 0,30) 105 (0,30 - 0,50)	zwak puinhoudend, resten metselpuin, resten baksteen	standaardpakket + PFAS
loc 1a. MM2	0,50 - 1,25	103 (0,50 - 1,00) 104 (0,75 - 1,25) 105 (0,50 - 1,00)	-	standaardpakket
loc 1b. MM3	0,00 - 0,50	108 (0,00 - 0,30) 108 (0,30 - 0,50) 109 (0,00 - 0,30) 109 (0,30 - 0,50) 110 (0,00 - 0,30) 110 (0,30 - 0,50)	-	standaardpakket + PFAS
loc 1b. MM4	0,50 - 1,50	108 (0,50 - 1,00) 109 (0,50 - 1,00) 109 (1,00 - 1,50) 110 (0,50 - 1,00) 110 (1,00 - 1,50)	-	standaardpakket
loc 1c MM1	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	standaardpakket + PFAS
loc 1c MM2	0,50 - 2,00	112 (1,00 - 1,50) 112 (1,50 - 2,00) 113 (1,00 - 1,50) 113 (1,50 - 2,00) 114 (0,50 - 1,00) 114 (1,00 - 1,50) 115 (0,50 - 1,00) 115 (1,00 - 1,30)	-	standaardpakket
Locatie 2 Ondergrondse dieseltank				
Loc 2. MM1	1,50 - 2,00	201 (1,50 - 2,00) 202 (1,50 - 2,00)	geen olie-water reactie	minerale olie

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

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
Locatie 3 Overig terrein				
Loc 3. MM1	0,00 - 0,30	04 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,30)	-	standaardpakket +OCB
Loc 3. MM2	0,30 - 0,70	01 (0,33 - 0,50) 13 (0,38 - 0,70) 14 (0,35 - 0,70) 15 (0,30 - 0,60) 16 (0,40 - 0,60)	-	standaardpakket +OCB
Loc 3. MM3	0,00 - 1,00	03 (0,65 - 1,00) 20 (0,00 - 0,30)	sporen - zwak baksteenhoudend	standaardpakket +OCB
Loc 3. MM4	0,30 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 04 (0,30 - 0,70) 04 (0,70 - 1,20) 04 (1,20 - 1,70)	-	standaardpakket
loc 3. MM5	0,00 - 0,30	02 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30)	-	standaardpakket +OCB
loc 3. MM6	0,00 - 0,30	05 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,30) 08 (0,00 - 0,30) 09 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,30)	-	standaardpakket +OCB
loc 3. MM7	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 0,80) 05 (0,80 - 1,20) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,30)	-	standaardpakket

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% bijmenging;
zwak: 1%-5% bijmenging.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

3.5 Analyseresultaten

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend (Index grond = (GSSD - AW) / (I - AW) en Index grondwater = (GSSD - S) / (I - S)). In tabel 5 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 5: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

indexwaarde	betekenis	weergave in tabellen
<0	niet verontreinigd / niet verhoogd Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde waarde lager is dan achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	licht verontreinigd / licht verhoogd Een indexwaarde tussen de 0 en 0,5 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar (ver) onder de interventiewaarde ligt. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW of >S
>0,5 <1,0	matig verontreinigd / matig verhoogd. Een indexwaarde tussen de 0,5 en 1,0 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	> index
>1,0	ernstig verontreinigd / sterk verhoogd. Bij een indexwaarde boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

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

Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 6 en tabel 7. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven.

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
Locatie 1 Gedempte sloten						
loc 1a. MM1	0,00 - 0,75	103 (0,00 - 0,30) 104 (0,40 - 0,75) 105 (0,00 - 0,30) 105 (0,30 - 0,50)	zwak puinhoudend, resten metselpuin, resten baksteen	nikkel (0,08) lood (0,08)	-	-
loc 1a. MM2	0,50 - 1,25	103 (0,50 - 1,00) 104 (0,75 - 1,25) 105 (0,50 - 1,00)	~	nikkel (0,2)	-	-
loc 1b. MM3	0,00 - 0,50	108 (0,00 - 0,30) 108 (0,30 - 0,50) 109 (0,00 - 0,30) 109 (0,30 - 0,50) 110 (0,00 - 0,30) 110 (0,30 - 0,50)	~	cadmium (0,01) kwik (0,01) lood (0,16) PAK (0,11)	zink (0,56)	-
loc 1b. MM4	0,50 - 1,50	108 (0,50 - 1,00) 109 (0,50 - 1,00) 109 (1,00 - 1,50) 110 (0,50 - 1,00) 110 (1,00 - 1,50)	~	nikkel (0,09) lood (0,08) PAK (0,04)	-	-
loc 1c MM1	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	nikkel (0,02)	-	-
loc 1c MM2	0,50 - 2,00	112 (1,00 - 1,50) 112 (1,50 - 2,00) 113 (1,00 - 1,50) 113 (1,50 - 2,00) 114 (0,50 - 1,00) 114 (1,00 - 1,50) 115 (0,50 - 1,00) 115 (1,00 - 1,30)	sporen planten	nikkel (0,06)	-	-
Locatie 2 Ondergrondse dieseltank						
Loc 2. MM1	1,50 - 2,00	201 (1,50 - 2,00) 202 (1,50 - 2,00)	~	-	-	-
Locatie 3 Overig terrein						
Loc 3. MM1	0,00 - 0,30	04 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,30)	~	lood (-)	-	-
Loc 3. MM2	0,30 - 0,70	01 (0,33 - 0,50) 13 (0,38 - 0,70) 14 (0,35 - 0,70) 15 (0,30 - 0,60) 16 (0,40 - 0,60)	~	-	-	-
Loc 3. MM3	0,00 - 1,00	03 (0,65 - 1,00) 20 (0,00 - 0,30)	sporen - zwak baksteenhoudend	-	-	-

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

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
Loc 3. MM4	0,30 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 04 (0,30 - 0,70) 04 (0,70 - 1,20) 04 (1,20 - 1,70)	~	nikkel (0,02)	-	-
loc 3. MM5	0,00 - 0,30	02 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30)	~	nikkel (0,03) lood (0,01) PAK (-)	-	-
loc 3. MM6	0,00 - 0,30	05 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,30) 08 (0,00 - 0,30) 09 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,30)	~	nikkel (0,09) lood (0,01)	-	-
loc 3. MM7	0,50 - 1,50	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 0,80) 05 (0,80 - 1,20) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,30)	~	nikkel (0,05)	-	-

~ : geen bijzonderheden waargenomen;
-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd);

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S	Index >0,5	> I
101-1-1	1,00 - 2,00	-	-	-
106-1-1	2,50 - 3,50	molybdeen (0,46) barium (0,01)	-	nikkel (7,92)
111-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-
201-1-1	2,50 - 3,50	-	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

PFAS

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekend dat tijdelijk de analyseresultaten voor PFAS door MILON bv handmatig zijn geverifieerd. In alle drie de monsters is een verhoogd gehalte voor PFOS en PFOA aangetroffen. Uit de toetsing blijkt dat de bodem in de gedempte sloten voldoet aan de bodemfunctieklasse 'landbouw/natuur' voor locatie 1a en 1c en de bodemfunctieklasse 'wonen' voor locatie 1b. Een samenvatting van de toetsingsresultaten is weergegeven in tabel 8. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4, de uitgevoerde toetsing in bijlage 5 en een toelichting van het handelingskader volgens de Wet Bodembescherming is opgenomen in bijlage 6.

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

Tabel 8. Toetsingsresultaten PFAS bemonstering gedempte sloten

Deellocatie	Verhoogde parameters	Bodemfunctieklasse
Loc 1a MM1	PFOS, PFOA	Landbouw/natuur
Loc 1b MM3	PFOS, PFOA, PFBA	Wonen
Loc 1c MM1	PFOS, PFOA	Landbouw/natuur

3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grond)

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte zink in mengmonster mm3 van locatie 1b, is in overleg met de opdrachtgever besloten de individuele monsters van dit mengmonster te laten analyseren op zink. De aanvullende analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. en weergegeven op het analysecertificaat in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 9. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 9: Toetsing van de analyseresultaten (uitsplitsing mengmonster mm3)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
108.1	0,00 - 0,30	108 (0,00 - 0,30)		zink (0,03)	-	-
108.2	0,30 - 0,50	108 (0,30 - 0,50)		zink (0,02)	-	-
109.1	0,00 - 0,30	109 (0,00 - 0,30)		-	-	zink (1,9)
109.2	0,30 - 0,50	109 (0,30 - 0,50)	sporen roest	-	zink (0,54)	-
110.1	0,00 - 0,30	110 (0,00 - 0,30)		-	zink (0,66)	-
110.2	0,30 - 0,50	110 (0,30 - 0,50)		-	-	-

*: hierbij is het organische stof- en lutumgehalte gebruikt zoals bepaald bij mengmonster mm3 loc 1b;
-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.6 Aanvullend analytisch onderzoek (grondwater)

Naar aanleiding van de sterk verhoogde concentratie nikkel in het grondwater van peilbuis 106 is in overleg met de opdrachtgever besloten een herbemonstering van het grondwater uit te voeren en dit te laten analyseren nikkel, uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. Doel van deze heranalyse is het vermoeden te toetsen dat het hier gaat om een eenmalig verhoogde concentratie.

De herbemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 14 juli 2020 en is uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse op nikkel is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm-filter. De resultaten van de veldwerkzaamheden zijn weergeven in tabel 10.

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

Tabel 10: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
106	2,50 - 3,50	1,95	7,0	687	8,43

De gemeten zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EGV) en troebelheid (NTU) zijn als normaal te beschouwen en komen overeen met de eerdere metingen. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: Toetsing van de analyseresultaten

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
106-1-2	2,50 - 3,50	-	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.7 Bespreking van de resultaten

Locatie 1 Gedempte sloten

Ter plaatse van de gedempte sloten zijn weilanden en grasvelden aanwezig. Ter hoogte van boring 106 is een asfaltverharding aanwezig, ter hoogte van boring 107 een volledige laag slooppuin onder de bosschage en bij boring 103 en 104 een zwak zandige metselpuinlaag onder het gras. Zintuiglijk zijn bij enkele boringen in de bovengrond bijmengingen aangetroffen met baksteen, metselpuin en grind. Voor het overige zijn geen bijmengingen aangetroffen of waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn er, met uitzondering van boring 107, geen substantiële hoeveelheden ‘verdacht’ puin en/of asbesthoudend materiaal aanwezig is. Derhalve dient locatie 1b als 'verdacht' gekarakteriseerd te worden met betrekking tot het voorkomen van asbest. Ter plaatse van locatie 1a en 1c is geen asbesthoudend materiaal aanwezig en blijkt dat de bodem niet of slechts sporadisch puinhoudend. Voor deze locaties wordt de aanname 'onverdacht' gesteld met betrekking tot het voorkomen van asbest.

Analytisch zijn in de gedempte sloten 1a en 1c ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen in de grond aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

In de gedempte sloot 1b zijn licht verhoogde waarden in de grond en in het grondwater aangetroffen aan zware metalen en PAK. In het monster loc 1b mm3 is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen. Na individuele analyse van de deelmonsters van dit mengmonster worden licht tot sterk verhoogde gehaltes zink aangetroffen. In het grondwater van locatie 1b zijn molybdeen en barium licht verhoogd aangetroffen en een sterk verhoogde concentratie nikkel. Na herbemonstering wordt de nikkelconcentratie niet meer aangetroffen, het gehalte is kleiner dan de detectielimiet. Daar nikkel in de grond niet verhoogd is aangetroffen op locatie 1b en ook in het grondwater van de overige peilbuizen niet verhoogd is wordt het niet aannemelijk geacht dat er sprake is van een grondwaterverontreiniging met nikkel.

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

Zware metalen en PAK
De verhoogde waarden zware metalen en PAK zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen antropogene bijmengingen. Bekend is dat in grond met dergelijke bijmengingen verhoogde gehaltes zware metalen en PAK kunnen voorkomen. De hier aangetroffen gehaltes, uitgezonderd de verhogingen met zink ter plaatse van locatie 1b, vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek. De sloten zijn gedempt voor 1987 en derhalve is er sprake van een historische verontreiniging. De omvang van de verontreiniging is niet bepaald. Locatie 1b is verdacht op het voorkomen van asbest.

PFAS
De bovengrond van alle drie de gedempte sloten zijn geanalyseerd op PFAS. Uit analyse blijkt dat in alle monsters PFOS en PFOA verhoogd zijn aangetroffen. Op basis van de huidige wetgeving voldoet de bovengrond ten aanzien van PFAS voor de locatie 1a en 1c aan de bodemfunctieklasse 'landbouw/natuur' en locatie 1b aan de bodemfunctieklasse 'wonen'.

Locatie 2 Ondergrondse dieseltank
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond bijmengingen met baksteen aangetroffen. Er is geen olie-water reactie waargenomen. Voor het overige zijn geen andere bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch zijn in de grond en in het grondwater geen verhoogde waarden aangetroffen. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Locatie 3 Overig terrein
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond sporadisch bijmengingen met baksteen aangetroffen in zeer beperkte hoeveelheden. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Voor deze locatie is op basis van de zintuiglijke waarnemingen de aanname 'onverdacht' gesteld met betrekking tot het voorkomen van asbest.

Analytisch zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehaltes aan lood, nikkel en PAK aangetoond. Er is geen duidelijke verklaring voor de licht verhoogde gehaltes aan zware metalen en PAK. Mogelijk is er een relatie met het gebruik van het terrein. De hier aangetroffen gehaltes zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Toetsing hypothese
Door de aangetoonde verhoogde waarden in de grond en het grondwater dient de opgestelde hypothese '*verdachte locatie'* voor locatie 1, gedempte sloten, behouden te blijven.

De opgestelde hypothese 'verdachte locatie' voor locatie 2, ondergrondse dieseltank, dient verworpen te worden, doordat geen verhoogde waarden in de grond en het grondwater zijn aangetoond.

Voor locatie 3, overig terrein, dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' formeel verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese 'verdachte locatie', vanwege de licht verhoogde waarden in de grond.

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

4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond en NEN 5897+C1:2016 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het asbest in bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onderzoeksstrategie voor een afgedekte fundering, kleinschalig gebruik. De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de asfaltverharding en zijn weergegeven in tabel 12.

Tabel 12: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Oppervlakte	Minimaal aantal asbestgaten tot onderzijde verhardingslaag	Laboratorium analyse puin(meng)monsters
Afgedekte funderingslaag	circa 1.085 m^2	7	2x asbest in puin

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 23 juni 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, de heer A.P.J. (Antoine) Franken, beide erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De veldwerkzaamheden zijn ondersteund door de heer W. (Wesley) Deenen, veldwerker in opleiding bij MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- laagsgewijs graven van proefgaten conform tabel 12;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm);
- herstellen van de gegraven gaten.

4.3 Zintuigelijke waarnemingen

Maaiveldinspectie
Gestart is met het uitvoeren van een maaiveldinspectie. Een maaiveldinspectie is essentieel om de locatie op te delen in homogene (deel)locaties zodat de effectiviteit van het onderzoek wordt vergroot. Daarnaast kan de maaiveldinspectie worden gebruikt om een schatting te geven van het asbestgehalte in de toplaag. In de uitvoeringsfase van het asbestonderzoek worden conform de NEN 5897 laagsgewijs proefgaten gegraven, waarbij de vrijkomende grond wordt gezeefd of uitgeharkt.

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

Eventuele asbestverdachte materialen (> 20 mm) welke niet door de zeef of hark gaan, worden per proefgat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne puinfractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 25 kilogram droge stof en analytisch onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien in één of meer proefgaten zintuiglijk asbest wordt aangetroffen, zullen de verdachte monsters apart geanalyseerd worden.

Ter plaatse van de verharding is geen visuele inspectie van het maaiveld mogelijk, omdat deze in zijn geheel is verhard met asfalt en klinkers. Omdat geen inspectie mogelijk is moet deze locatie als verdacht worden beschouwd. Ten tijde van de werkzaamheden was het droog en was er voldoende daglicht.

De resultaten van de maaiveldinspectie wijken niet af van de gestelde onderzoekshypothese. De onderzoeksopzet hoeft niet te worden aangepast en er hoeft geen overweging plaats te vinden om direct door te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem
Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De verharding op de locatie bestaat uit asfalt en klinkers. Onder de verharding zijn uiterste grind-, baksteen- en/of betonhoudende verhardingslagen met zwakke zandbijmengingen aangetroffen. Voor het overige zijn er geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij in proefgat A08 asbestverdacht plaatmateriaal is waargenomen. In de overige proefgaten zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het asbestverdachte materiaal en de fijne fractie uit de proefgaten zijn separaat verpakt. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemer in het veld verschillende verzamelmonsters samengesteld.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters en asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest en de asbestverdachte materialen op het soort, gewicht en gehalte asbest. In tabel 13 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

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

Tabel 13: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Proefgaten (traject, cm-mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
MMA	A01 (0,22 - 0,33) A02 (0,28 - 0,38) A07 (0,15 - 0,40)	uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend
MMB	A03 (0,15 - 0,35) A04 (0,20 - 0,35) A05 (0,18 - 0,30)	uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend
A08	A08 (0,15-0,65)	uiterst baksteenhoudend, resten asbest
A08 AVM	A08 (0,15-0,65)	asbest verdacht plaatmateriaal 510 gram

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

4.5 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de normen in de NEN 5897. Bij een verkennend asbestonderzoek worden namelijk uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan 0,5 x interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5707. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 4 en de berekening van het gewogen asbestgehalte in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 14.

Tabel 14: Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

Analyse monster	Proefgaten (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				
		Gemeten asbestgehalte mg/kg ds			Totaal gewogen asbestconcentratie mg/kg ds	Toetsing
		<20 mm	>20 mm	Totaal		
MMA	A01, A02, A07,	<2	<2	<2	<2	-
MMB	A03, A04, A05,	<2	<2	<2	<2	-
A08	A08	1.108	92	1.200	4.018	**>I**

-: geen gehalte boven de detectielimiet aangetoond;
> 0,5x I: gehalte > 0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;
>I: gehalte > interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk.

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

4.6 Bespreking van de resultaten

Tijdens de monsterneming is ter plaatse van alle proefgaten een volledige verhardingslaag onder de asfalt en klinkerverharding aangetroffen bestaande uit beton, grind en/of baksteen met zwakke zandbijmengingen. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij in proefgat A08 asbestverdachte plaatmaterialen is aangetroffen. Analytisch is in de fijne en grove fractie van proefgat A08 asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentratie in dit proefgat overschrijd de grens voor nader onderzoek.

Toetsing hypothese
Doordat het indicatieve gehalte asbest in de puinlaag bij A08 hoger is dan de norm van naderonderzoek dient de opgestelde hypothese '*verdachte locatie'* behouden te blijven. Er is mogelijk sprake van een verontreiniging met asbest. Bij afgedekte funderingslagen is een representatief onderzoek niet goed mogelijk, waardoor wordt uitgegaan van een 'worst case'-systematiek. Bij toetsing is de hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en toegepaste laag bepalend. Een nader asbestonderzoek voor de gehele funderingslaag is noodzakelijk.

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

5 Samenvatting en conclusies

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer J. Wiegman namens LBP Sight B.V. te Nieuwegein een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Nieuwe Zandweg 20 te Linschoten. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5740 en het verkennend asbestonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5897.

Aanleiding en doel
De aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herinrichting van de locatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het doel van het asbestonderzoek is, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van de bodem met asbest terecht is.

Vooronderzoek en onderzoeksopzet
De onderzoekslocatie betreft een agrarisch perceel met meerdere gebouwen en sloten. Op de locatie is een boomgaard aanwezig geweest, waardoor de locatie verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. Tevens zijn er gedempte sloten aanwezig met onbekend dempingsmateriaal. Ter hoogte van het monumentale woonhuis is een voormalige ondergrondse dieseltank aanwezig (2011). Nadere informatie hierover is niet bekend. Het asfalt wordt, in opdracht van de opdrachtgever, in onderhavig onderzoek niet onderzocht op teerhoudendheid.

Gelet op het gebruik van de locatie en de voorgenomen activiteiten is de onderzoekslocatie voor het bodem- en asbestonderzoek onderverdeeld in de volgende locaties:
Locatie 1: 3x gedempte sloten, lengte respectievelijk circa 210 m^2, 300 m^2 en 250 m^2;
Locatie 2: ondergrondse dieseltank (max. 5 m^3);
Locatie 3: overig terrein, inclusief voormalige boomgaard (circa 15.600 m^2);
Locatie 4: asfaltverharding (circa 800 m^2).

Voor locatie 1 wordt, conform de NEN 5740, de strategie verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) gehanteerd. Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met analyses op PFAS voor de bovengrond.

Voor locatie 2 wordt, conform NEN 5740, de strategie verdachte locatie één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) gehanteerd. Voor deze locatie worden de monsters geanalyseerd op minerale olie.

Voor locatie 3 wordt, conform de NEN 5740, de strategie onverdachte locatie (ONV). Binnen deze locatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en standaardpakket grondwater, aangevuld met bestrijdingsmiddelen voor de bovengrond.

Voor locatie 4 wordt, conform NEN 5897, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor afgedekte fundering, kleinschalig gebruik.

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

Onderzoeksresultaten

Verkennend bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verharding aanwezig van beton, klinkers en asfalt. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak tot matig zandige klei. Zintuiglijk zijn plaatselijk beperkte hoeveelheden bijmengingen aangetroffen met grind, beton, baksteen, metselpuin en/of slooppuin. Boring 107 ter plaatse van locatie 1b bestaat volledig uit slooppuin. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. In tabel 15 zijn de analyseresultaten samengevat waarbij uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergeven.

Tabel 15: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Deellocatie	Bodemlaag	Parameter*	Toetsing
Locatie 1 Gedempte sloten	bovengrond	nikkel, lood, cadmium, kwik en PAK zink	licht verhoogd licht tot sterk verhoogd#
	ondergrond	nikkel, lood en PAK	
	grondwater	molybdeen en barium nikkel~	licht verhoogd niet verhoogd
Locatie 2 Ondergrondse dieseltank	bovengrond	-	-
	ondergrond	-	-
	grondwater	-	-
Locatie 3 Overig terrein	bovengrond	nikkel, lood en PAK	licht verhoogd
	ondergrond	nikkel	licht verhoogd

#: na uitsplitsing van individuele grondmonsters;
~: na herbemonstering van peilbuis.

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Ter hoogte van de gedempte sloot 1b is sprake van een ernstige grondverontreiniging met zink. De omvang van de grondverontreiniging is niet bepaald. Ter hoogte van de andere locaties zijn hoogstens licht verhoogde gehalten of concentraties aangetoond.

Verkennend asbestonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden is in het opgegraven materiaal bij proefgat A08 asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Uit analyse blijkt in de grove en fijne fractie van het monstermateriaal van proefgat A08 asbest aanwezig te zijn. Het gewogen gehalte ligt ruim boven de grens voor nader asbestonderzoek. In de overige monsters is geen asbestgehalte boven de detectielimiet aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse van de gedempte sloot 1b, boring 109, is sprake van een ernstige bodemverontreiniging met zink. De omvang van de verontreiniging is niet bepaald. Daarnaast is locatie 1b verdacht op het voorkomen van verontreiniging met asbest op basis van de waargenomen bodemvreemde bijmengingen. Nader onderzoek naar de omvang van de zinkverontreiniging en asbestonderzoek ter plaatse van locatie 1b is noodzakelijk.

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

Ter plaatse van de overige deellocaties zijn ten hoogste licht verhoogde gehaltes en concentraties aangetoond. Vervolgonderzoek daarvoor wordt niet zinvol geacht.

In het proefgat A08 ter hoogte van de zuidelijke oprit is een asbestconcentratie ruim boven de norm van nader onderzoek aangetroffen. De locatie is daarmee verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Een nader onderzoek asbest is noodzakelijk.

Op basis van de onderhavige resultaten bestaan er belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. De puinfundering onder de klinkers en asfaltverharding en de gedempte sloot (locatie 1b) dienen nader onderzocht te worden.

Bijlagen

Bijlage 1

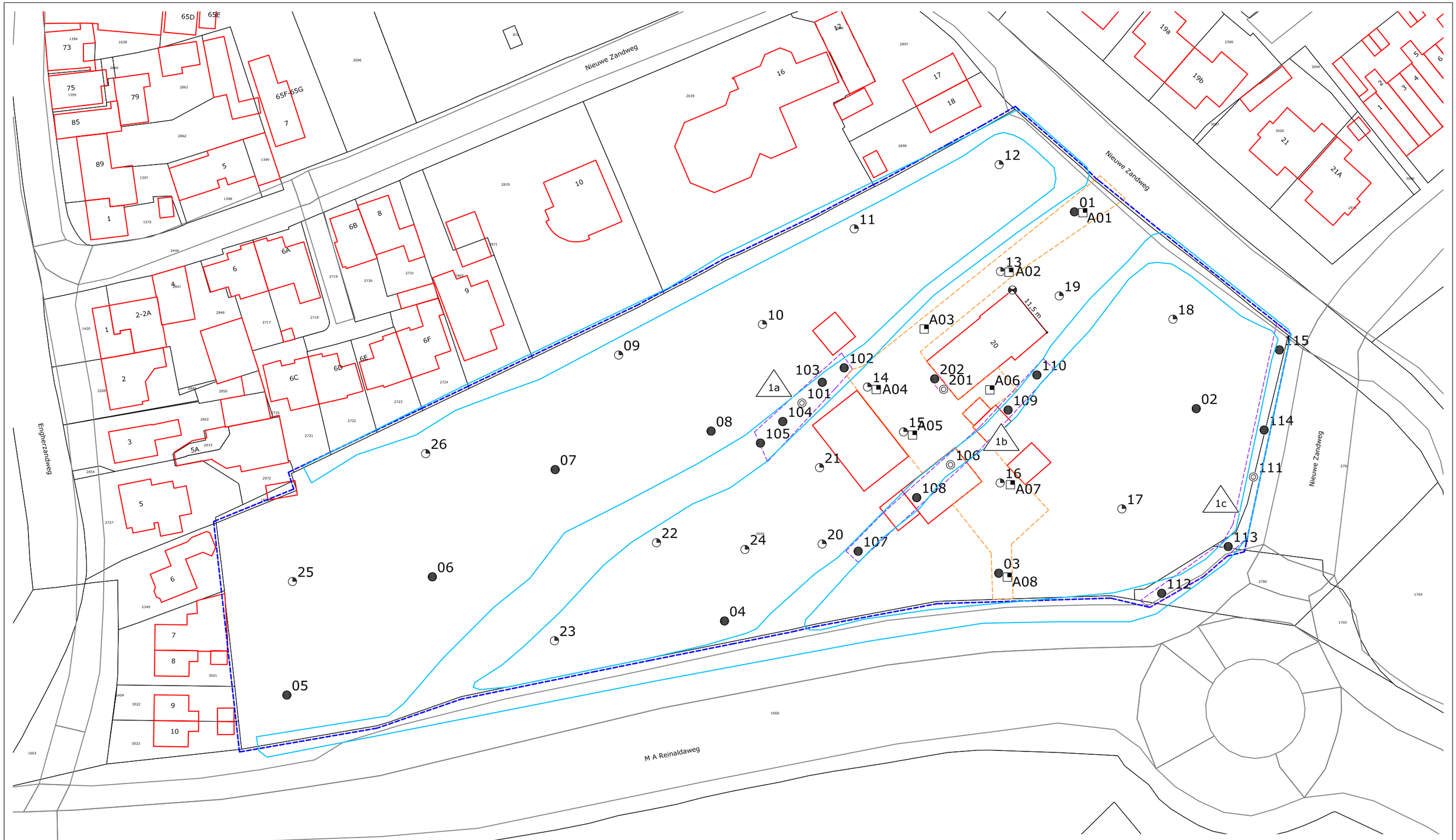
Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

Bijlage 2



LEGENDA

onderzoekslocatie	vast punt
gedempte watergang	afstand
ondergrondse tank	pellbuis
asbestonderzoek	boring
perceelsgrens	proefgat
bestaande bebouwing	
watergang	

Betreft	Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Locatie Plaats	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Bestand	P:\PROJECTEN\Linschoten\Nieuwe Zandweg 20\tekeningen\Nieuwe Zandweg 20 Linschoten

Bijlage	2	Versie	1	Formaat	A3
Project	20201719	Datum	28-07-2020	Schaal	1:750
Getekend	IvK	Gewijzigd			

MILON

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

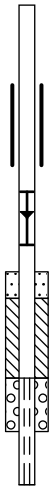
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



MILON
zuiver in advies & onderzoek

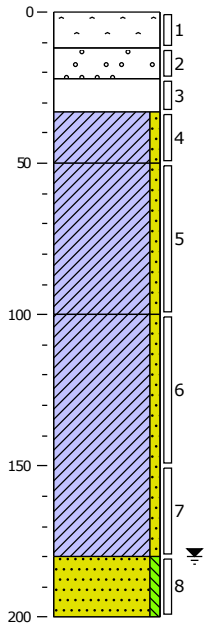
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam: Linschoten
Projectcode: 20201719
Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
Pagina: 1 van 11

Boring 01

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

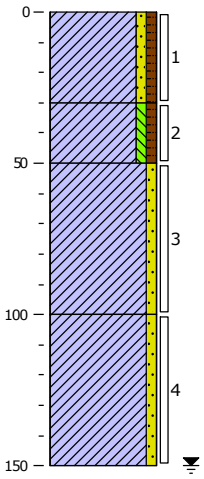


0	asfalt
12	Volledig asfalt, Asfaltboor
22	Uiterst grindhoudend, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem
33	Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem
50	Klei, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
180	Zand, matig grof, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
200	

Boring 02

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: Niels van Rooij

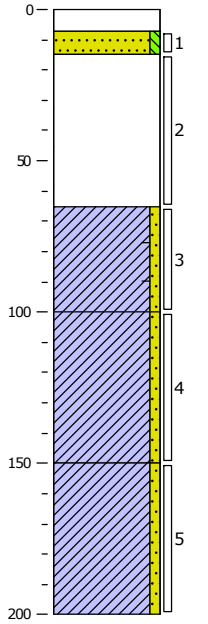


0	gras
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30	Klei, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50	Klei, zwak zandig, sporen roest, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, laagjes zand, sporen roest, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150	

Boring 03

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

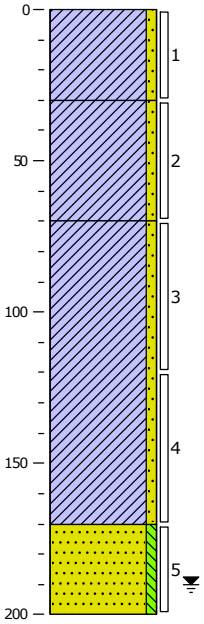


0	klinker
7	
15	Zand, matig grof, zwak siltig, licht witgrijs, Edelmanboor
	Uiterst baksteenhoudend, resten asbest, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem
65	Klei, zwak zandig, sporen baksteen, donkergrijs, Edelmanboor
100	Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150	Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
200	

Boring 04

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



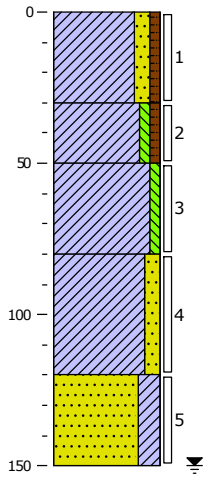
0	gras
	Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
30	Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
70	Klei, zwak zandig, donker grijsbeige, Edelmanboor
170	Zand, matig grof, zwak siltig, brokken klei, donker beigegrijs, Edelmanboor
200	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

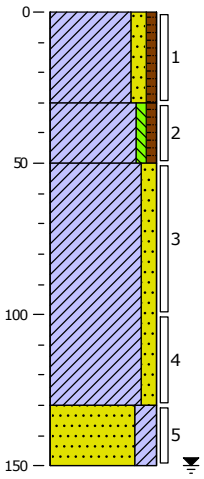
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam: Linschoten
Projectcode: 20201719
Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den

Boring 05
Datum: 2-7-2020
Veldwerker: Niels van Rooij



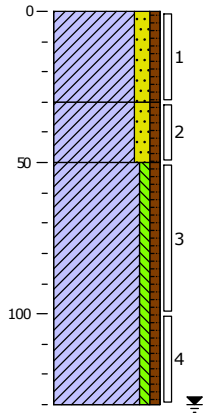
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
80
Klei, matig zandig, sporen roest, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
120
Zand, matig grof, kleiig, sporen roest, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
150

Boring 06
Datum: 2-7-2020
Veldwerker: Niels van Rooij



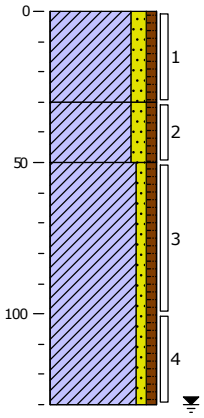
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, sporen roest, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
130
Zand, matig grof, kleiig, sporen roest, licht grijsbeige, Edelmanboor
150

Boring 07
Datum: 2-7-2020
Veldwerker: Niels van Rooij



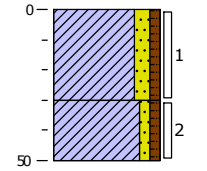
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, donker beigebruin, Edelmanboor
130

Boring 08
Datum: 2-7-2020
Veldwerker: Niels van Rooij



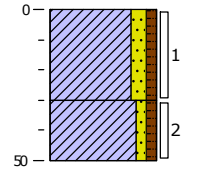
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen roest, donker beigebruin, Edelmanboor
130

Boring 09
Datum: 2-7-2020
Veldwerker: Niels van Rooij



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 10
Datum: 2-7-2020
Veldwerker: Niels van Rooij



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

MILON
zuiver in advies & onderzoek

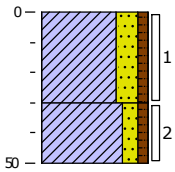
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam: Linschoten
Projectcode: 20201719
Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den

Boring 11

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: Niels van Rooij

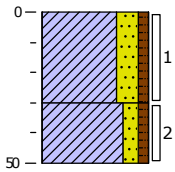


0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 12

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: Niels van Rooij

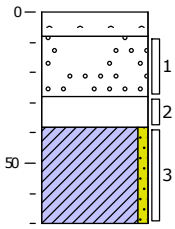


0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 13

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

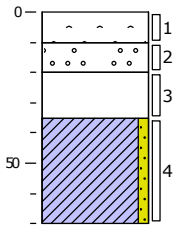


0 asfalt
8 Volledig asfalt, Asfaltboor
28 Uiterst grindhoudend, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem
38 Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem
70 Klei, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring 14

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

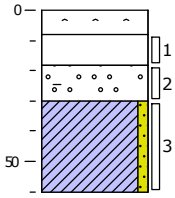


0 asfalt
10 Volledig asfalt, Asfaltboor
20 Uiterst grindhoudend, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem
35 Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem
70 Klei, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring 15

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

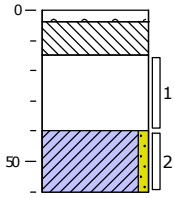


0 asfalt
8 Volledig asfalt, Asfaltboor
18 Uiterst beton ongebroken, Asfaltboor
30 Zwak zandhoudend, sterk baksteenhoudend, uiterst grindhoudend, Hamerend boorsysteem
60 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring 16

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Antoine Franken

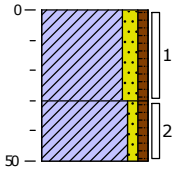


0 asfalt
4 Volledig asfalt, Asfaltboor
15 Volledig beton, Asfaltboor
40 Zwak zandhoudend, uiterst baksteenhoudend, Hamerend boorsysteem
60 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring 17

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: Niels van Rooij

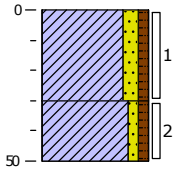


0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring 18

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: Niels van Rooij



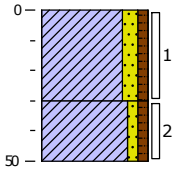
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

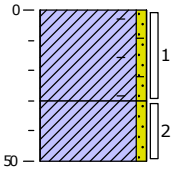
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam: Linschoten
Projectcode: 20201719
Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den

Boring 19
Datum: 2-7-2020
Veldwerker: Niels van Rooij



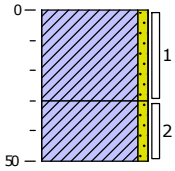
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring 20
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Reinoud de Jong



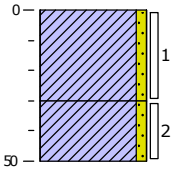
0 gras
Klei, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, donker beigegrijs, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, donker beigegrijs, Edelmanboor
50

Boring 21
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Reinoud de Jong



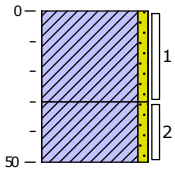
0 gras
Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
50

Boring 22
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Reinoud de Jong



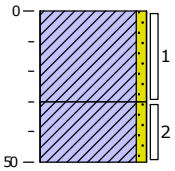
0 gras
Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
50

Boring 23
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Reinoud de Jong



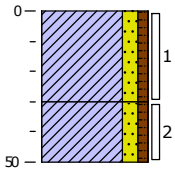
0 gras
Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
50

Boring 24
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Reinoud de Jong



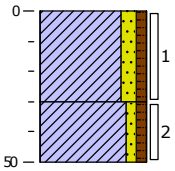
0 gras
Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
50

Boring 25
Datum: 2-7-2020
Veldwerker: Niels van Rooij



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 26
Datum: 2-7-2020
Veldwerker: Niels van Rooij



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

MILON
zuiver in advies & onderzoek

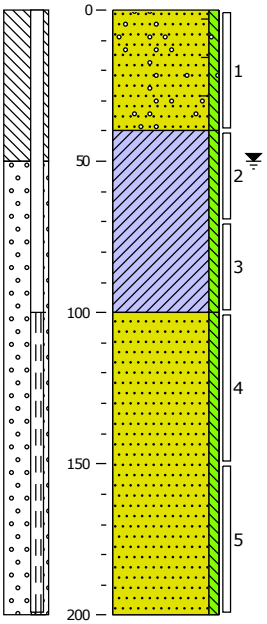
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam:	Linschoten
Projectcode:	20201719
Projectleider:	Estelle Loeffen-ten Den
Pagina:	5 van 11

Boring 101

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

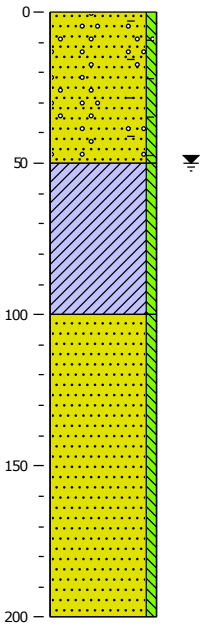


0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
40	
	Klei, zwak siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200	

Boring 102

Datum: 23-6-2020

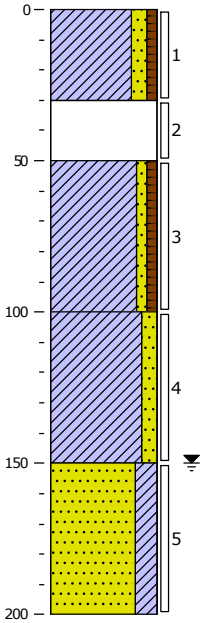
Veldwerker: Reinoud de Jong



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200	

Boring 103

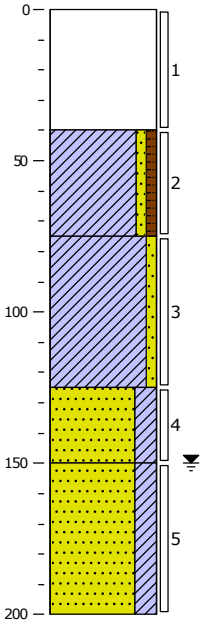
Datum: 2-7-2020



0	gras
	Klei, matig zandig, zwak humeus, resten metselpuin, donker bruingrijs, Edelmanboor
30	
	Uiterst metselpuinhoudend, zwak zandhoudend, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, kleïig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200	

Boring 104

Datum: 2-7-2020



0	gras
	Uiterst metselpuinhoudend, zwak zandhoudend, Graven
40	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
75	
	Klei, zwak zandig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
125	
	Zand, matig fijn, kleïig, neutraal beigebruin
150	
	Zand, matig fijn, kleïig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200	

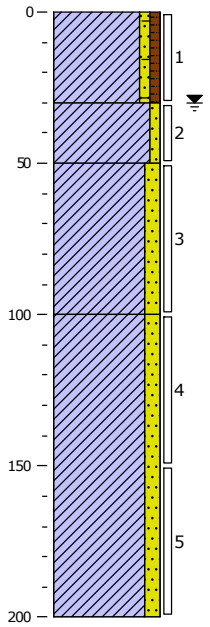
MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam: Linschoten
Projectcode: 20201719
Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den

Boring 105

Datum: 2-7-2020

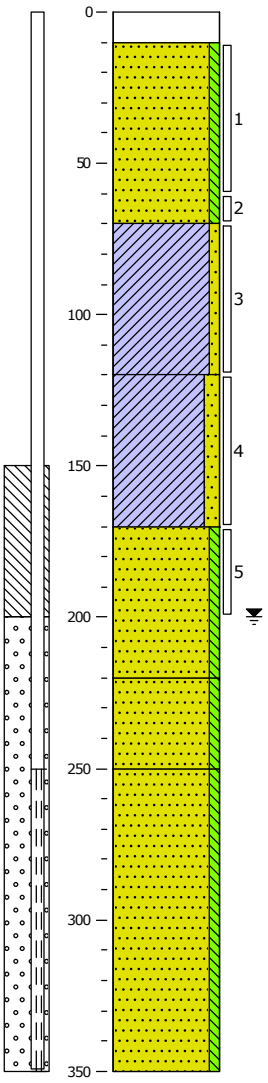


0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, resten metselpuin, donker beigegrijs, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
100
Klei, matig zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200

Boring 106

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

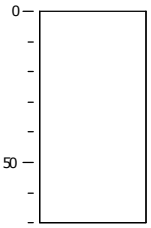


0 asfalt
10 Machinale Boring
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, licht beigegeel, Edelmanboor
70
Klei, zwak zandig, resten hout, donker grijsbruin, Edelmanboor
120
Klei, matig zandig, licht grijsbruin, Edelmanboor
170
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, licht beigegrijs, Edelmanboor
220
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, licht beigegrijs, Zuigerboor
250
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor
350

Boring 107

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij

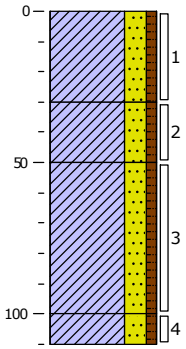


0 bosschage
Zeer grof slooppuin
70

Boring 108

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
110
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt op verhardingslaag

MILON
zuiver in advies & onderzoek

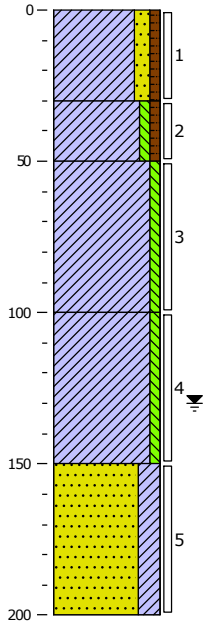
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam:	Linschoten
Projectcode:	20201719
Projectleider:	Estelle Loeffen-ten Den
Pagina:	7 van 11

Boring 109

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: Niels van Rooij

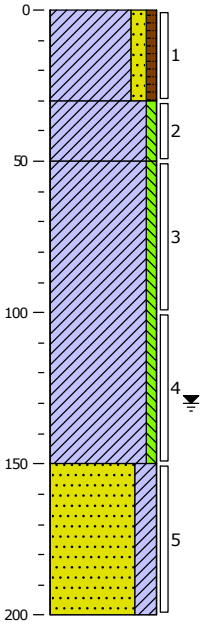


0	gras
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak siltig, laagjes zand, resten hout, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, kleiig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200	

Boring 110

Datum: 2-7-2020

Veldwerker: Niels van Rooij



0	gras
	Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Klei, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak siltig, laagjes zand, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, kleiig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

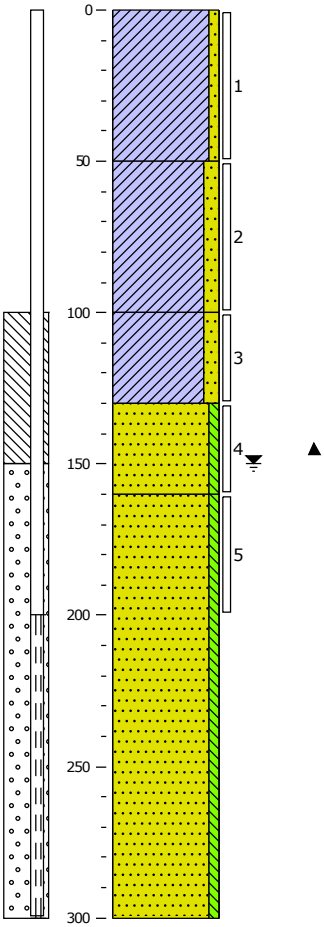
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam:	Linschoten
Projectcode:	20201719
Projectleider:	Estelle Loeffen-ten Den
Pagina:	8 van 11

Boring 111

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong

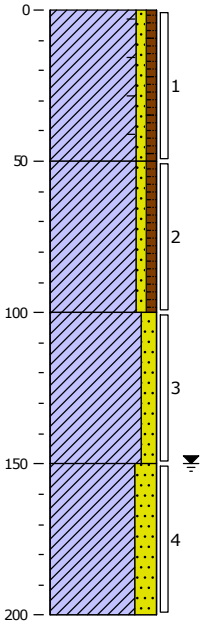


0	gras
	Klei, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, licht beigebruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, licht beigegrijs, Edelmanboor
130	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, licht beigegrijs, Edelmanboor
160	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor
300	

Boring 112

Datum: 14-7-2020

Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



0	weiland
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

zuiver in advies & onderzoek

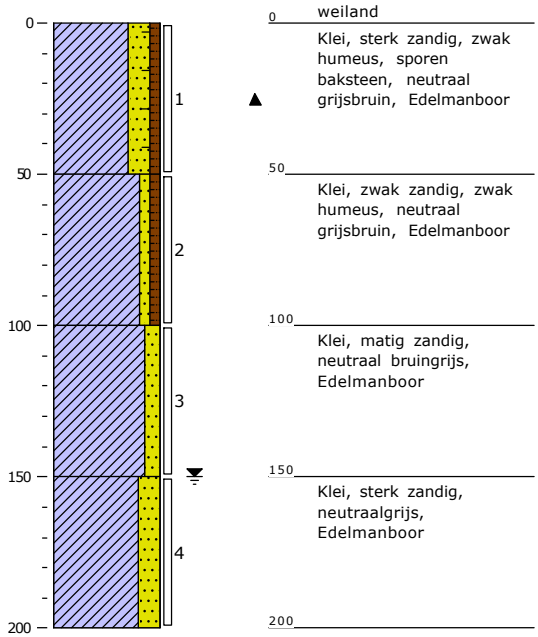
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam:	Linschoten
Projectcode:	20201719
Projectleider:	Estelle Loeffen-ten Den
Pagina:	9 van 11

Boring 113

Datum: 14-7-2020

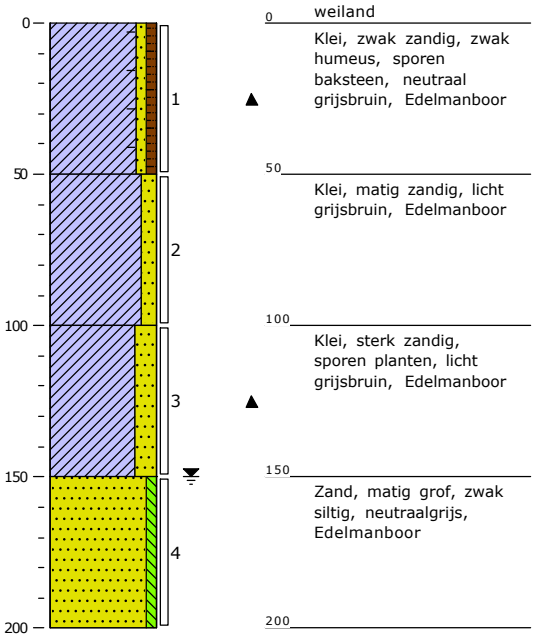
Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



Boring 114

Datum: 14-7-2020

Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



MILON
zuiver in advies & onderzoek

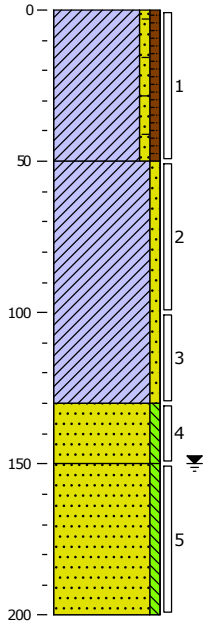
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam:	Linschoten
Projectcode:	20201719
Projectleider:	Estelle Loeffen-ten Den
Pagina:	10 van 11

Boring 115

Datum: 14-7-2020

Veldwerker: N.A.P. (Niels) van Rooij



0 weiland

Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Klei, zwak zandig, licht grijsbruin, Edelmanboor

130

Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

150

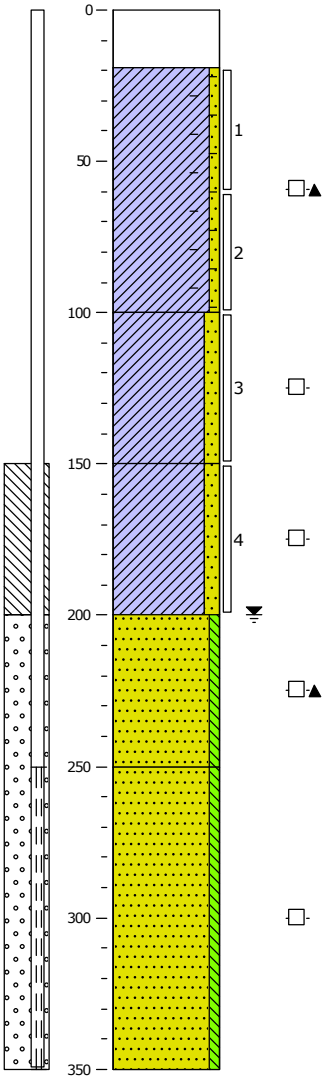
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring 201

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



0 beton

Machinale Boring

19

Klei, zwak zandig, resten baksteen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

100

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

150

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

200

Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes klei, laagjes hout, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Zuigerboor

250

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Zuigerboor

350

zuiver in advies & onderzoek

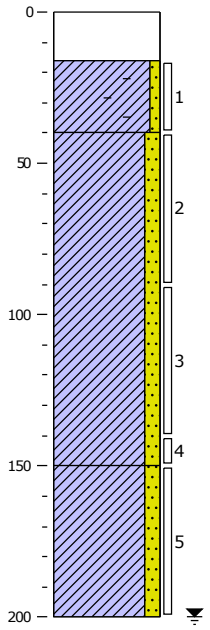
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam:	Linschoten
Projectcode:	20201719
Projectleider:	Estelle Loeffen-ten Den
Pagina:	11 van 11

Boring 202

Datum: 23-6-2020

Veldwerker: Reinoud de Jong



0 beton

Machinale Boring

16 Klei, zwak zandig, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

40 Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

150 Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

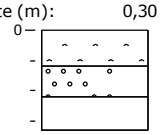
200

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

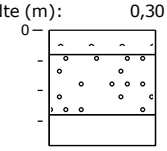
Projectnaam: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Plaatsnaam: Linschoten
Projectcode: 20201719
Projectleider: Estelle Loeffen-ten Den
Pagina: 1 van 1

Proefgat A01
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Antoine Franken
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



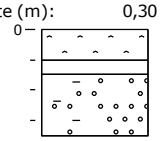
0 asfalt
12 Volledig asfalt, Asfaltboor
22 Uiterst grindhoudend, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem, <20=19kg
33 Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem, <20=18,5kg >20=3,5kg=16% MMA

Proefgat A02
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Antoine Franken
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



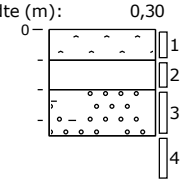
0 asfalt
8 Volledig asfalt, Asfaltboor
28 Uiterst grindhoudend, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem, <20=19kg
38 Uiterst baksteenhoudend, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem, <20=8,5kg >20=0,8kg=1% MMA

Proefgat A03
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Antoine Franken
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



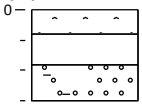
0 asfalt
10 Volledig asfalt, Asfaltboor
15 Uiterst beton ongebroken, Hamerend boorsysteem
35 Zwak zandhoudend, sterk baksteenhoudend, uiterst grindhoudend, Hamerend boorsysteem, <20=22,5kg >20=5,1kg= 18% MMB

Proefgat A04
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Antoine Franken
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



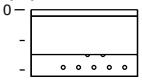
0 asfalt
10 Volledig asfalt, Asfaltboor
20 Uiterst beton ongebroken, Asfaltboor
35 Zwak zandhoudend, sterk baksteenhoudend, uiterst grindhoudend, Hamerend boorsysteem, <20=23,5kg >20=6,24kg=21% MMB

Proefgat A05
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Antoine Franken
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



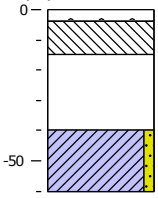
0 asfalt
8 Volledig asfalt, Asfaltboor
18 Uiterst beton ongebroken, Asfaltboor
30 Zwak zandhoudend, sterk baksteenhoudend, uiterst grindhoudend, Hamerend boorsysteem, <20=7,74kg >20=0,94=11% MMB

Proefgat A06
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Antoine Franken
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



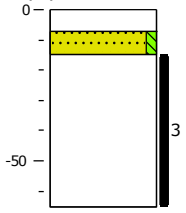
0 asfalt
2 Volledig asfalt, Asfaltboor
15 Uiterst beton ongebroken, Asfaltboor
22 Zwak zandhoudend, uiterst grindhoudend, Hamerend boorsysteem, <20=10,4kg >20=0,3=3%

Proefgat A07
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Antoine Franken
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



0 asfalt
4 Volledig asfalt, Asfaltboor
15 Volledig beton, Asfaltboor
40 Zwak zandhoudend, uiterst baksteenhoudend, Hamerend boorsysteem, <20=27,7kg >20=15,5kg=36% MMA
60 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor

Proefgat A08
Datum: 23-6-2020
Veldwerker: Antoine Franken
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



0 klinker
7
15 Zand, matig grof, zwak siltig, licht witgrijs, Edelmanboor
65 Uiterst baksteenhoudend, resten asbest, zwak zandhoudend, Hamerend boorsysteem, 70%puin 11xasbest plaat=510gr

Bijlage 4

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer	: 20201719
SYNLAB rapportnummer	: 13271914, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 596L41RJ

Rotterdam, 29-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 10 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	24-06-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	24-06-2020
Rapportnummer	13271914 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Loc 2. MM1 201 (150-200) 202 (150-200)
002	Grond (AS3000)	Loc 3. MM1 04 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)
003	Grond (AS3000)	Loc 3. MM2 01 (33-50) 13 (38-70) 14 (35-70) 15 (30-60) 16 (40-60)
004	Grond (AS3000)	Loc 3. MM3 03 (65-100) 20 (0-30)
005	Grond (AS3000)	Loc 3. MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (30-70) 04 (70-120) 04 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.3	78.8	85.4	78.6	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		7.8	1.0	7.5	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		34	29	41	19
METALEN							
barium	mg/kgds	S		170	110	190	89
cadmium	mg/kgds	S		0.45	0.25	0.39	<0.2
kobalt	mg/kgds	S		11	8.5	11	9.3
koper	mg/kgds	S		30	19	26	14
kwik	mg/kgds	S		0.12	0.08	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S		56	27	53	14
molybdeen	mg/kgds	S		0.79	0.50	0.78	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		39	29	34	30
zink	mg/kgds	S		110	59	110	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.13	<0.01	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.36	<0.01	0.16	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.14	<0.01	0.07	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.16	<0.01	0.08	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.09	<0.01	0.06	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.14	<0.01	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.11	<0.01	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.11	<0.01	0.07	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		1.267 [1)]	0.07 [1)]	0.657 [1)]	0.073 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	24-06-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	24-06-2020
Rapportnummer	13271914 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Loc 2. MM1 201 (150-200) 202 (150-200)
002	Grond (AS3000)	Loc 3. MM1 04 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)
003	Grond (AS3000)	Loc 3. MM2 01 (33-50) 13 (38-70) 14 (35-70) 15 (30-60) 16 (40-60)
004	Grond (AS3000)	Loc 3. MM3 03 (65-100) 20 (0-30)
005	Grond (AS3000)	Loc 3. MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (30-70) 04 (70-120) 04 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kgds	S		1.3	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		2.3	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		3.3	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		2.5 [2)]	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		11.5 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		1.4	<1	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			4.9 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	
aldrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	
isodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds			1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	
telodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	
heptachloor	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	24-06-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	24-06-2020
Rapportnummer	13271914 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Loc 2. MM1 201 (150-200) 202 (150-200)
002	Grond (AS3000)	Loc 3. MM1 04 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)
003	Grond (AS3000)	Loc 3. MM2 01 (33-50) 13 (38-70) 14 (35-70) 15 (30-60) 16 (40-60)
004	Grond (AS3000)	Loc 3. MM3 03 (65-100) 20 (0-30)
005	Grond (AS3000)	Loc 3. MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (30-70) 04 (70-120) 04 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			16.8 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		15.4 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	24-06-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	24-06-2020
Rapportnummer	13271914 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	24-06-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	24-06-2020
Rapportnummer	13271914 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	24-06-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	24-06-2020
Rapportnummer	13271914 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519710	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
001	Y8519559	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519528	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519526	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519511	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519514	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
002	Y8519531	23-06-2020	23-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	24-06-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	24-06-2020
Rapportnummer	13271914 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8519534	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8520007	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8520027	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8519527	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
003	Y8520016	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
004	Y8519391	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
004	Y8519530	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8520008	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519388	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519516	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519521	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519525	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8520015	23-06-2020	23-06-2020	ALC201
005	Y8519377	23-06-2020	23-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

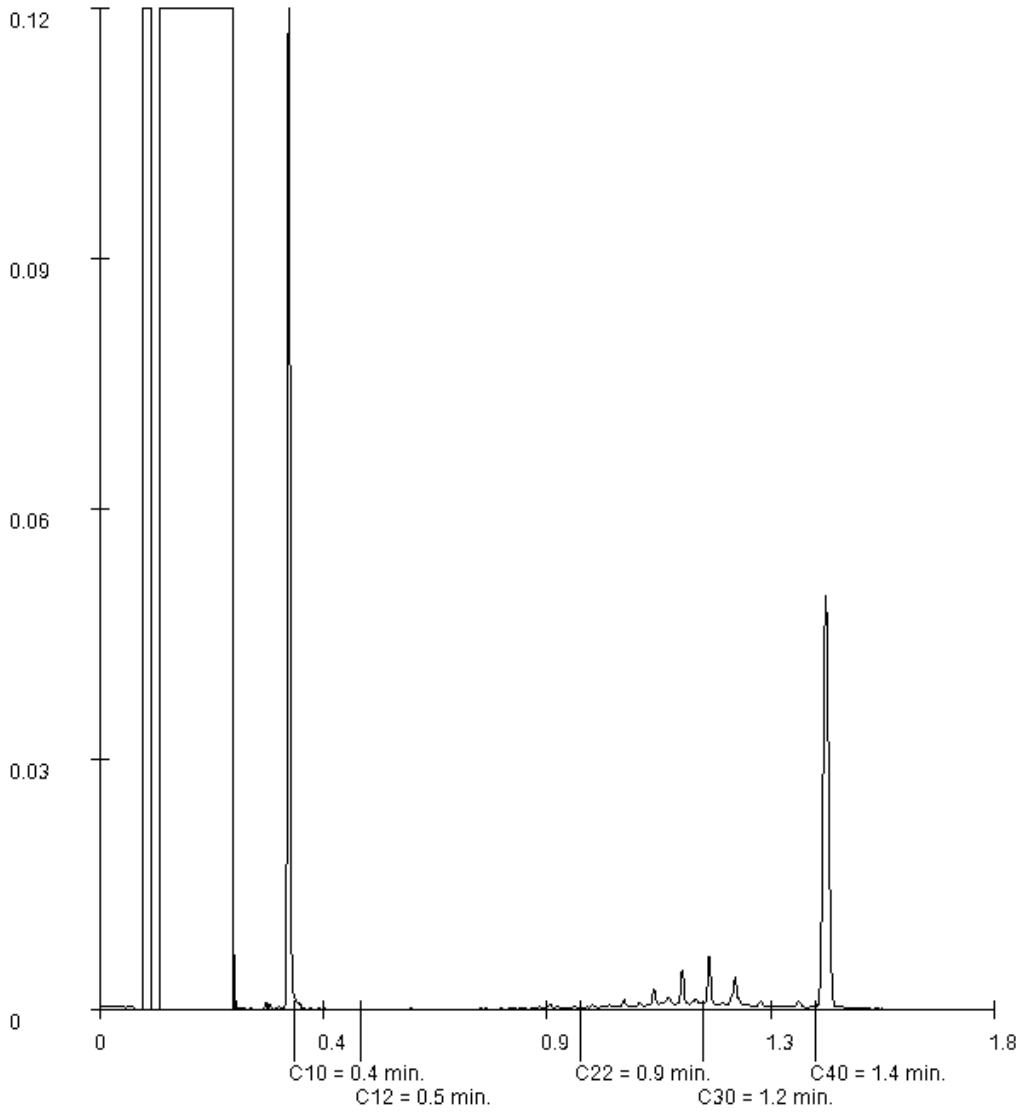
Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	24-06-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	24-06-2020
Rapportnummer	13271914 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	Loc 3. MM104 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

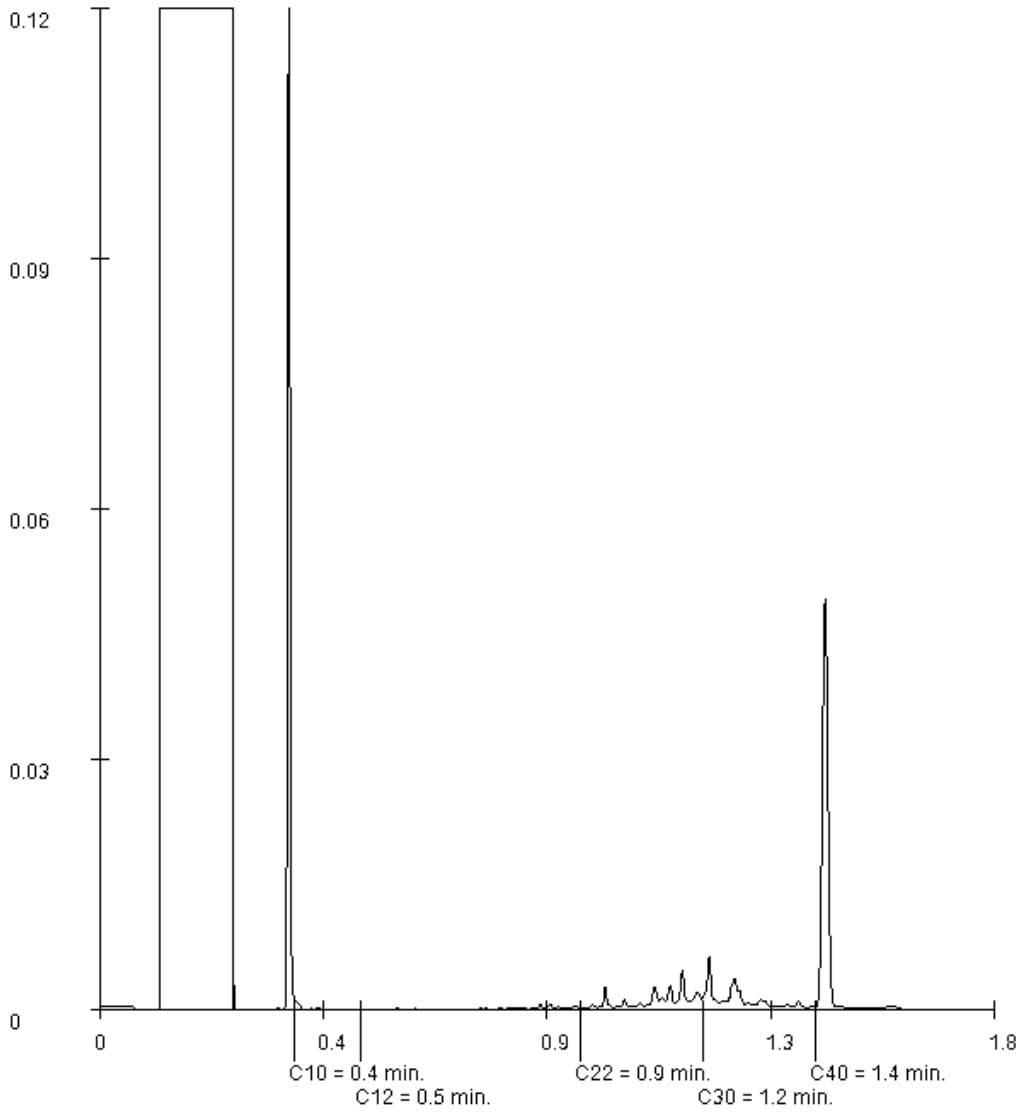
Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	24-06-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	24-06-2020
Rapportnummer	13271914 - 1	Rapportagedatum	29-06-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	Loc 3. MM303 (65-100) 20 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer	: 20201719
SYNLAB rapportnummer	: 13277975, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YFSRHNTP

Rotterdam, 08-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 8 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277975 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 3. MM5 02 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)
002	Grond (AS3000)	loc 3. MM6 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)
003	Grond (AS3000)	loc 3. MM7 02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-80) 05 (80-120) 07 (50-100) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4	80.8	76.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	6.6	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	24	24
METALEN					
barium	mg/kgds	S	190	180	100
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.49	0.24
kobalt	mg/kgds	S	12	11	12
koper	mg/kgds	S	25	31	16
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.13	<0.05
lood	mg/kgds	S	56	53	15
molybdeen	mg/kgds	S	0.58	0.55	0.90
nikkel	mg/kgds	S	40	40	37
zink	mg/kgds	S	100	130	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	0.20	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26	0.16	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.19	0.11	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.11	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.09	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.627 [1)]	0.847 [1)]	0.07 [1)]
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277975 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 3. MM5 02 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)
002	Grond (AS3000)	loc 3. MM6 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)
003	Grond (AS3000)	loc 3. MM7 02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-80) 05 (80-120) 07 (50-100) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.3	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	5.5 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]	4.2 [1)]	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]	14.7 [1)]	

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277975 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 3. MM5 02 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30)
002	Grond (AS3000)	loc 3. MM6 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)
003	Grond (AS3000)	loc 3. MM7 02 (50-100) 02 (100-150) 05 (50-80) 05 (80-120) 07 (50-100) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277975 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277975 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277975 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519476	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519490	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519473	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519482	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519468	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519492	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519486	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519470	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277975 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8519483	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519493	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519491	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519487	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519479	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519477	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519020	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519667	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519840	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519027	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519662	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519857	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer	: 20201719
SYNLAB rapportnummer	: 13278019, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QRS2X6XP

Rotterdam, 10-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 9 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278019 - 1	Rapportagedatum	10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1a. MM1 103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1a. MM2 103 (50-100) 104 (75-125) 105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.8	72.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	14
METALEN				
barium	mg/kgds	S	140	92
cadmium	mg/kgds	S	0.33	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.8	9.8
koper	mg/kgds	S	23	14
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	76	14
molybdeen	mg/kgds	S	0.66	0.60
nikkel	mg/kgds	S	33	33
zink	mg/kgds	S	110	54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.167 [1)]	0.083 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278019 - 1	Rapportagedatum	10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1a. MM1 103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1a. MM2 103 (50-100) 104 (75-125) 105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.66	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.73 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.63	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.20	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.83 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278019 - 1	Rapportagedatum	10-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1a. MM1 103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1a. MM2 103 (50-100) 104 (75-125) 105 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278019 - 1	Rapportagedatum	10-07-2020

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278019 - 1	Rapportagedatum	10-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278019 - 1	Rapportagedatum	10-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8518900	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519036	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8518954	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519462	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519054	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519033	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278019 - 1	Rapportagedatum	10-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8519120	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

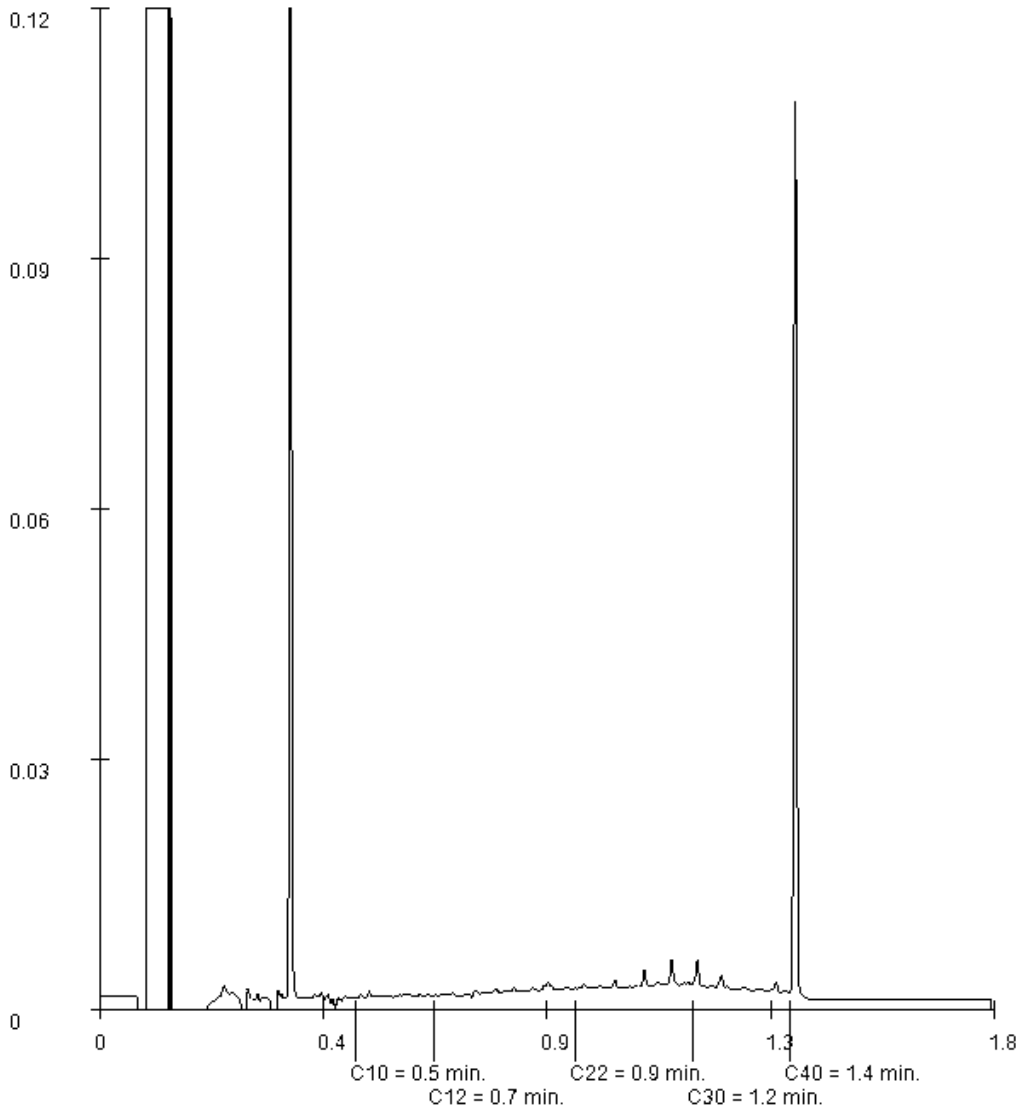
Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278019 - 1	Rapportagedatum	10-07-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	loc 1a. MM1103 (0-30) 104 (40-75) 105 (0-30) 105 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer	: 20201719
SYNLAB rapportnummer	: 13278031, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CWWWLBY5

Rotterdam, 13-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 9 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278031 - 1	Rapportagedatum	13-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1b. MM3 108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1b. MM4 108 (50-100) 109 (50-100) 109 (100-150) 110 (50-100) 110 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.8	74.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	34	17
METALEN				
barium	mg/kgds	S	210	110
cadmium	mg/kgds	S	0.66	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	11	9.5
koper	mg/kgds	S	41	15
kwik	mg/kgds	S	0.67	0.06
lood	mg/kgds	S	130	71
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	0.85
nikkel	mg/kgds	S	38	32
zink	mg/kgds	S	520	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.37	0.37
antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	1.6	0.80
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.66	0.39
chryseen	mg/kgds	S	0.64	0.34
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.46	0.20
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.60	0.30
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.57	0.23
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.56	0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.577 [1)]	2.96 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.1 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278031 - 1	Rapportagedatum	13-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1b. MM3 108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1b. MM4 108 (50-100) 109 (50-100) 109 (100-150) 110 (50-100) 110 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		36	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		31	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.11	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		1.3	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.7	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.43	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		2.2 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278031 - 1	Rapportagedatum	13-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1b. MM3 108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1b. MM4 108 (50-100) 109 (50-100) 109 (100-150) 110 (50-100) 110 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278031 - 1	Rapportagedatum	13-07-2020

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278031 - 1	Rapportagedatum	13-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278031 - 1	Rapportagedatum	13-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519411	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519485	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519621	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519991	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519633	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
001	Y8519917	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278031 - 1	Rapportagedatum	13-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8519614	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519616	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519990	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519622	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519928	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

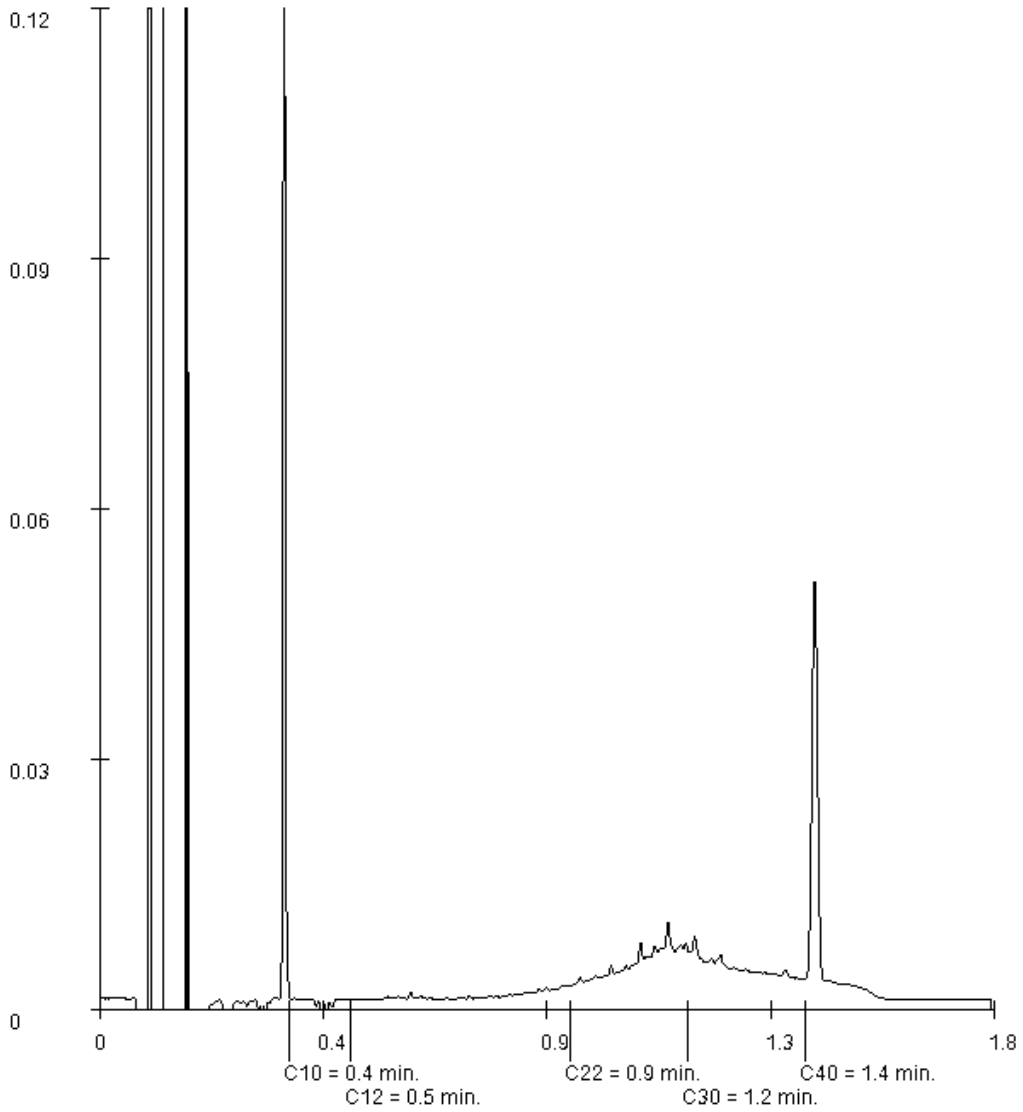
Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13278031 - 1	Rapportagedatum	13-07-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	loc 1b. MM3108 (0-30) 108 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 110 (0-30) 110 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer	: 20201719
SYNLAB rapportnummer	: 13284377, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QKI9W3B6

Rotterdam, 24-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 8 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284377 - 1	Rapportagedatum	24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1c MM2 112 (100-150) 112 (150-200) 113 (100-150) 113 (150-200) 114 (50-100) 114 (100-150) 115 (50-100) 115 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.3	73.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	28	16
METALEN				
barium	mg/kgds	S	200	74
cadmium	mg/kgds	S	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	14	8.5
koper	mg/kgds	S	23	13
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	45	29
zink	mg/kgds	S	84	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.867 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284377 - 1	Rapportagedatum	24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)
002	Grond (AS3000)	loc 1c MM2 112 (100-150) 112 (150-200) 113 (100-150) 113 (150-200) 114 (50-100) 114 (100-150) 115 (50-100) 115 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.79 [3)]	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.27 [3)]	
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284377 - 1	Rapportagedatum	24-07-2020

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.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284377 - 1	Rapportagedatum	24-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284377 - 1	Rapportagedatum	24-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8518279	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8518280	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8518272	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8518282	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518261	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518414	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518446	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518405	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518411	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518269	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518419	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8518441	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20326086

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	: 2020-07-20
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-20

Sample name	: (13284377-001) loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 1
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107524
Label-id @mis	: 93345015

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	79.4	± 7.94	%
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	0.72	± 0.22	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.72	± 0.22	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic 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, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, 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.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.20	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20326086

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	: 2020-07-20
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-07-20

Sample name	: (13284377-001) loc 1c MM1 112 (0-50) 113 (0-50) 1
Sampling date	: 2020-07-14
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P107524
Label-id @mis	: 93345015

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.20	± 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 2020-07-23
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 1316 7096 6673 3195

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 B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer	: 20201719
SYNLAB rapportnummer	: 13286298, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 88Y316NB

Rotterdam, 21-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 6 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	17-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	17-07-2020
Rapportnummer	13286298 - 1	Rapportagedatum	21-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	108.1 108 (0-30)
002	Grond (AS3000)	108.2 108 (30-50)
003	Grond (AS3000)	109.1 109 (0-30)
004	Grond (AS3000)	109.2 109 (30-50)
005	Grond (AS3000)	110.1 110 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.9	89.5	74.5	69.0	57.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
zink	mg/kgds	S	180	170	1400	510	590

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	17-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	17-07-2020
Rapportnummer	13286298 - 1	Rapportagedatum	21-07-2020

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 :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	17-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	17-07-2020
Rapportnummer	13286298 - 1	Rapportagedatum	21-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	110.2 110 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
zink	mg/kgds	S	120

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	17-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	17-07-2020
Rapportnummer	13286298 - 1	Rapportagedatum	21-07-2020

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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	17-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	17-07-2020
Rapportnummer	13286298 - 1	Rapportagedatum	21-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8519633	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
002	Y8519621	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
003	Y8519411	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
004	Y8519991	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
005	Y8519485	02-07-2020	02-07-2020	ALC201
006	Y8519917	02-07-2020	02-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer	: 20201719
SYNLAB rapportnummer	: 13277581, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZHKI7P3P

Rotterdam, 08-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 6 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277581 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	106-1-1 106 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	111-1-1 111 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	<15	57	<15	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	4.5	140	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	490	<3	
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [2) 1)]	0.21 [1)]	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02 [2)]	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [2) 1)]	0.14 [1)]	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [2) 1)]	0.42 [1)]	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 [2)]	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277581 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	106-1-1 106 (250-350)
003	Grondwater (AS3000)	111-1-1 111 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 [2)]	<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277581 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277581 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6804595	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
001	B1938640	02-07-2020	02-07-2020	ALC204
001	G6804581	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
002	G6803860	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
002	B1938625	02-07-2020	02-07-2020	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	03-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	03-07-2020
Rapportnummer	13277581 - 1	Rapportagedatum	08-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6804582	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
003	B1938632	02-07-2020	02-07-2020	ALC204
003	G6804591	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
003	G6804580	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
004	G6804587	02-07-2020	02-07-2020	ALC236
004	G6804586	02-07-2020	02-07-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Tillmann Scheider
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw projectnummer	: 20201719
SYNLAB rapportnummer	: 13284365, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VHMEJWA3

Rotterdam, 16-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201719. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 4 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

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

MILON bv
Tillmann Scheider

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284365 - 1	Rapportagedatum	16-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	106-1-2 106 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
nikkel	µg/l	S	<3

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284365 - 1	Rapportagedatum	16-07-2020

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.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Tillmann Scheider

Analyserapport

Projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	20201719	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284365 - 1	Rapportagedatum	16-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
nikkel	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1938636	14-07-2020	14-07-2020	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

eurofins | analytico®

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 30-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020097127/1
Uw project/verslagnummer	20201719
Uw projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20201719	Certificaatnummer/Versie	2020097127/1
Uw projectnaam	Nieuwe Zandweg 20 Linschoten	Startdatum	24-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Jun-2020/05:34
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.5 1)	98.1 1)	97.4 1)	88.5 1)
Extern / Overig onderzoek					
Aantal stuks			2 2)		
Gewicht	g		231.1 2)		
Amfibool	mg		12000.0 2)		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg		29000 2)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	29.4 3)		30.7 3)	33.5 3)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 3)		0.0 3)	0.0 3)
Asbest fractie 1-2mm	mg	50 3)		0.0 3)	0.0 3)
Asbest fractie 2-4mm	mg	220 3)		0.0 3)	0.0 3)
Asbest fractie 4-8mm	mg	870 3)		0.0 3)	0.0 3)
Asbest fractie 8-20mm	mg	6900 3)		0.0 3)	0.0 3)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 3)		0.0 3)	0.0 3)
Asbest (som)	mg	8000 3)		<8.2 3)	<9.2 3)
Asbest in puin	mg/kg ds	900 3)		<0.3 3)	<0.4 3)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	300 3)		<0.3 3)	<0.4 3)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	240 3)		<0.3 3)	<0.4 3)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	66.0 3)		0.0 3)	0.0 3)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	300 3)		0.0 3)	0.0 3)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 3)		0.0 3)	0.0 3)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A08 (15-65)	23-Jun-2020	11438785
2	A08 (15-65) A08 (15-65)	23-Jun-2020	11438786
3	MMA (A1-2-7) (28-38)	23-Jun-2020	11438787
4	MMB (A3-4-5) (22-38)	23-Jun-2020	11438788

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

Akkoord
Pr.coörd.
JB

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020097127/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11438785	A08	1	15	65	1537539MG	A08 (15-65)
11438785	A08	1	15	65	1537540MG	A08 (15-65)
11438786	A08	2	15	65	0034936AG	A08 (15-65) A08 (15-65)
11438786	A08	3	15	65	0034935AG	A08 (15-65) A08 (15-65)
11438787	MMA (A1-2-7)2		28	38	1537538MG	MMA (A1-2-7) (28-38)
11438787	MMA (A1-2-7)2		28	38	1537537MG	MMA (A1-2-7) (28-38)
11438788	MMB (A3-4-5)1		22	38	1537536MG	MMB (A3-4-5) (22-38)
11438788	MMB (A3-4-5)1		22	38	1537535MG	MMB (A3-4-5) (22-38)

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020097127/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020097127/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **1053708**
Uw Project omschrijving : **2020097127-20201719**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6372936**
Uw referentie : **A08 (15-65) A08 (15-65)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/06/2020**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 24-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 235,7 g
Droge massa aangeleverde monster : 231,1 g
Percentage droogrest : **98,07 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, daklei	165,4	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 5-10	1	20675,0	12405,0
cement, vlakke plaat	65,7	hecht	chrysotiel 10-15		1	8212,5	0,0
Totaal	**231,1**				**2**	**28887,5**	**12405,0**
					Ondergrens	23110	8270
					Bovengrens	34665	16540

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	29000	12000	41000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	29000	12000	

Totaal massa asbest: **41000 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **1053708**
Uw Project omschrijving : **2020097127-20201719**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6372935**
Uw referentie : **A08 (15-65)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Datum geanalyseerd : 29-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 29420 g
Droge massa aangeleverde monster : 26919 g
Percentage droogrest : **91,5 m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	19209,8	72,1	19,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1654,4	6,2	197,4	11,93	0	0,0
1-2 mm	1165,5	4,4	478,1	41,02	15	128,6
2-4 mm	725,9	2,7	383,8	52,87	20	711,7
4-8 mm	1249,0	4,7	1249,0	100,00	45	5415,4
8-20 mm	2625,2	9,9	2625,2	100,00	28	43171,4
>20 mm	15,0	0,1	15,0	100,00	0	0,0
Totaal	**26644,8**	**100,0**	**4967,9**		**108**	**49427,1**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,9	1,0	3,3	1,5	0,9	2,4	0,4	0,2	0,8
2-4 mm	8,1	5,0	13	6,3	4,1	9,5	1,8	0,8	3,2
4-8 mm	33	24	41	25	20	30	7,1	4,1	10
8-20 mm	260	190	320	200	160	240	57	32	81
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**300**	**220**	**380**	**240**	**190**	**290**	**66**	**37**	**95**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	240	66	300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	240	66	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **900 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **1053708**
Uw Project omschrijving : **2020097127-20201719**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6372935**
Uw referentie : **A08 (15-65)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/06/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **1053708**
Uw Project omschrijving : **2020097127-20201719**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6372937**
Uw referentie : **MMA (A1-2-7) (28-38)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 29-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 30690 g
Droge massa aangeleverde monster : 29892 g
Percentage droogrest : **97,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23118,0	78,2	7,9	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	878,1	3,0	192,3	21,90	0	0,0
1-2 mm	1165,5	3,9	482,1	41,36	0	0,0
2-4 mm	1366,2	4,6	948,2	69,40	0	0,0
4-8 mm	1511,1	5,1	1511,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	1531,7	5,2	1531,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**29570,6**	**100,0**	**4673,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **1053708**
Uw Project omschrijving : **2020097127-20201719**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6372938**
Uw referentie : **MMB (A3-4-5) (22-38)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/06/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Datum geanalyseerd : 29-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 33520 g
Droge massa aangeleverde monster : 29665 g
Percentage droogrest : **88,5 m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22991,0	78,2	19,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	722,9	2,5	190,4	26,34	0	0,0
1-2 mm	920,2	3,1	317,6	34,51	0	0,0
2-4 mm	1414,2	4,8	950,0	67,18	0	0,0
4-8 mm	1743,0	5,9	1743,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1608,4	5,5	1608,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**29399,7**	**100,0**	**4828,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1053708**
Uw Project omschrijving	:	**2020097127-20201719**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1053708**
Uw Project omschrijving	:	**2020097127-20201719**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6372936	A08 (15-65) A08 (15-65)	A08	.15-.65	0034935AG
		A08	.15-.65	0034936AG
6372935	A08 (15-65)	A08	.15-.65	1537540MG
		A08	.15-.65	1537539MG
6372937	MMA (A1-2-7) (28-38)	MMA (A1-2-7)	.28-.38	1537537MG
		MMA (A1-2-7)	.28-.38	1537538MG
6372938	MMB (A3-4-5) (22-38)	MMB (A3-4-5)	.22-.38	1537536MG
		MMB (A3-4-5)	.22-.38	1537535MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1053708**
Uw Project omschrijving	:	**2020097127-20201719**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 5

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

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

Grondmonster		loc 1a. MM1			loc 1a. MM2			loc 1b. MM3		
Certificaatcode		13278019			13278019			13278031		
Deelmonsters		103, 104, 105, 105			103, 104, 105			108, 108, 109, 109, 110, 110		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75			0,50 - 1,25			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,70			2,30			3,70		
Lutum	% ds	19,00			14,00			34,0		
Datum van toetsing		13-7-2020			13-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	% w/w	69,8	70,0		72,4	72,0		67,8	68,0	
Lutum	%	19			14			34		
Organische stof (humus)	%	4,7			2,3			3,7		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	140	174 (6)		92	143 (6)		210	163 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,33	0,41	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	*0,66*	*0,72*	*0,01*
kobalt	mg/kg ds	9,8	12,0	-0,02	9,8	14,9	-0	11	9	-0,03
koper	mg/kg ds	23	28	-0,08	14	20	-0,13	41	39	-0,01
kwik	mg/kg ds	0,08	0,09	-0	<0,05	<0,04	-0	*0,67*	*0,63*	*0,01*
molybdeen	mg/kg ds	0,66	0,66	-0	0,60	0,60	-0	1,1	1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	*33*	*40*	*0,08*	*33*	*48*	*0,2*	38	30	-0,08
lood	mg/kg ds	*76*	*88*	*0,08*	14	18	-0,07	*130*	*126*	*0,16*
zink	mg/kg ds	110	135	-0,01	54	79	-0,11	*520*	*462*	*0,56*
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	15 (6)		<5	9 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	17 (6)		<5	15 (6)		31	84 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	23 (6)		<5	15 (6)		36	97 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	9	19 (6)		<5	15 (6)		<5	9 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	30	64	-0,03	<20	<61	-0,03	70	189	-0
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		loc 1a. MM1		loc 1a. MM2		loc 1b. MM3	
Certificaatcode		13278019		13278019		13278031	
Deelmonsters		103, 104, 105, 105		103, 104, 105		108, 108, 109, 109, 110, 110	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75		0,50 - 1,25		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	4,70		2,30		3,70	
Lutum	% ds	19,00		14,00		34,0	
Datum van toetsing		13-7-2020		13-7-2020		13-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,01	<0,01	0,37	0,37
anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	0,11	0,11
fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31	0,02	0,02	1,6	1,6
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,01	<0,01	0,66	0,66
chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,01	<0,01	0,64	0,64
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,01	<0,01	0,46	0,46
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,01	<0,01	0,60	0,60
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,01	<0,01	0,57	0,57
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,01	<0,01	0,56	0,56
PAK	mg/kg ds		1,20 -0,01		0,083 -0,04		*5,60 0,11*
PAK							
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	1,6	4,3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<3	1,0	2,7
PCB (som 7)	µg/kg ds		<10,00 -0,01		<21,0 0		16,00 -0
PCB (som 7)							
PFAS							
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,66	1,40 (6)			1,3	3,5 (6)
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds	0,63	1,34 (6)			1,7	4,6 (6)
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,20				0,43	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1				<0,1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)			0,11	0,30 (6)
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)			<0,1	0,2 (6)
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)			<0,1	0,2 (6)

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		loc 1a. MM1		loc 1a. MM2	loc 1b. MM3	
Certificaatcode		13278019		13278019	13278031	
Deelmonsters		103, 104, 105, 105		103, 104, 105	108, 108, 109, 109, 110, 110	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,75		0,50 - 1,25	0,00 - 0,50	
Humus	% ds	4,70		2,30	3,70	
Lutum	% ds	19,00		14,00	34,0	
Datum van toetsing		13-7-2020		13-7-2020	13-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)		<0,1	0,2 (6)
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 (6)		<0,1	0,2 (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1			<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,73			1,4	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,83			2,2	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		loc 1b. MM4		108.1		108.2	
Certificaatcode		13278031		13286298		13286298	
Deelmonsters		108, 109, 109, 110, 110		108		108	
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50		0,00 - 0,30		0,30 - 0,50	
Humus	% ds	2,50		3,70		3,70	
Lutum	% ds	17,00		34,0		34,0	
Datum van toetsing		13-7-2020		27-7-2020		27-7-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD Index =0,5**
OVERIG							
Droge stof	% w/w	74,1	74,0	89,9	90,0	89,5	90,0
Lutum	%	17					
Organische stof (humus)	%	2,5					
Artefacten	g	<1		<1		<1	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		loc 1b. MM4			108.1			108.2		
Certificaatcode		13278031			13286298			13286298		
Deelmonsters		108, 109, 109, 110, 110			108			108		
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,00 - 0,30			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	2,50			3,70			3,70		
Lutum	% ds	17,00			34,0			34,0		
Datum van toetsing		13-7-2020			27-7-2020			27-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	110	148 (6)							
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03						
kobalt	mg/kg ds	9,5	12,6	-0,01						
koper	mg/kg ds	15	20	-0,13						
kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	-0						
molybdeen	mg/kg ds	0,85	0,85	-0						
nikkel	mg/kg ds	*32*	*41*	*0,09*						
lood	mg/kg ds	*71*	*87*	*0,08*						
zink	mg/kg ds	68	91	-0,08	*180*	*160*	*0,03*	*170*	*151*	*0,02*
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	14 (6)							
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	14 (6)							
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	14 (6)							
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	14 (6)							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<56	-0,03						
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02							
fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37							
anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08							
fluorantheen	mg/kg ds	0,80	0,80							
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39							
chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34							
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20							
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,30							
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23							

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		loc 1b. MM4	108.1	108.2
Certificaatcode		13278031	13286298	13286298
Deelmonsters		108, 109, 109, 110, 110	108	108
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,50	0,00 - 0,30	0,30 - 0,50
Humus	% ds	2,50	3,70	3,70
Lutum	% ds	17,00	34,0	34,0
Datum van toetsing		13-7-2020	27-7-2020	27-7-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23 0,23		
PAK	mg/kg ds	*3,00 0,04*		
PAK				
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 52	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 101	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 118	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 138	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 153	µg/kg ds	<1 <3		
PCB 180	µg/kg ds	<1 <3		
PCB (som 7)	µg/kg ds	<20,0 0		
PCB (som 7)				

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		109.1			109.2			110.1		
Certificaatcode		13286298			13286298			13286298		
Deelmonsters		109			109			110		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,30 - 0,50			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	3,70			3,70			3,70		
Lutum	% ds	34,0			34,0			34,0		
Datum van toetsing		27-7-2020			27-7-2020			27-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	% w/w	74,5	75,0		69,0	69,0		57,8	58,0	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%									
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
zink	mg/kg ds	**1400**	**1244**	**1,9**	*510*	*453*	*0,54*	*590*	*524*	*0,66*

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		110.2			loc 1c MM1			loc 1c MM2		
Certificaatcode		13286298			13284377			13284377		
Deelmonsters		110			112, 113, 114, 115			112, 112, 113, 113, 114, 114, 115, 115		
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,70			3,40			1,90		
Lutum	% ds	34,0			34,0			16,00		
Datum van toetsing		27-7-2020			27-7-2020			27-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	% w/w	67,4	67,0		82,3	82,0		73,7	74,0	
Lutum	%				28			16		
Organische stof (humus)	%				3,4			1,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds				200	155 (6)		74	104 (6)	
cadmium	mg/kg ds				0,29	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds				14	11	-0,02	8,5	11,8	-0,02
koper	mg/kg ds				23	22	-0,12	13	18	-0,15
kwik	mg/kg ds				0,06	0,06	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds				<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds				*45*	*36*	*0,02*	*29*	*39*	*0,06*
lood	mg/kg ds				28	27	-0,05	12	15	-0,07
zink	mg/kg ds	120	107	-0,06	84	75	-0,11	52	72	-0,12
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<5	10 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				<5	10 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				<5	10 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				<5	10 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds				<20	<41	-0,03	<20	<70	-0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds				<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds				0,06	0,06		<0,01	<0,01	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		110.2	loc 1c MM1		loc 1c MM2	
Certificaatcode		13286298	13284377		13284377	
Deelmonsters		110	112, 113, 114, 115		112, 112, 113, 113, 114, 114, 115, 115	
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,00 - 0,50		0,50 - 2,00	
Humus	% ds	3,70	3,40		1,90	
Lutum	% ds	34,0	34,0		16,00	
Datum van toetsing		27-7-2020	27-7-2020		27-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
anthraceen	mg/kg ds		0,02	0,02	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds		0,20	0,20	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,10	0,10	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds		0,10	0,10	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,08	0,08	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,11	0,11	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,10	0,10	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,09	0,09	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds			0,87 -0,02		<0,070 -0,04
PAK						
PCB`S						
PCB 28	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds			<14,00 -0,01		<25,0 0,01
PCB (som 7)						
PFAS						
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,72	2,12 (6)		
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds		0,2	0,6 (6)		
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds		<0,1			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds		<0,1			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,2 (6)		

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		110.2	loc 1c MM1	loc 1c MM2
Certificaatcode		13286298	13284377	13284377
Deelmonsters		110	112, 113, 114, 115	112, 112, 113, 113, 114, 114, 115, 115
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	3,70	3,40	1,90
Lutum	% ds	34,0	34,0	16,00
Datum van toetsing		27-7-2020	27-7-2020	27-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1 0,2 (6)	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,79	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds		0,27	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Loc 2. MM1	Loc 3. MM1	Loc 3. MM2
Certificaatcode		13271914	13271914	13271914
Deelmonsters		201, 202	04, 21, 22, 23, 24	01, 13, 14, 15, 16
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,30	0,30 - 0,70
Humus	% ds	4,30	7,80	1,00
Lutum	% ds	25,0	34,0	29,0
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020	1-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index =0,5	**Meetw GSSD Index =0,5**	**Meetw GSSD Index =0,5**
OVERIG				
Droge stof	% w/w	68,3 68,0	78,8 79,0	85,4 85,0
Lutum	%		34	29
Organische stof (humus)	%	4,3	7,8	1,0
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		Loc 2. MM1			Loc 3. MM1			Loc 3. MM2		
Certificaatcode		13271914			13271914			13271914		
Deelmonsters		201, 202			04, 21, 22, 23, 24			01, 13, 14, 15, 16		
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00			0,00 - 0,30			0,30 - 0,70		
Humus	% ds	4,30			7,80			1,00		
Lutum	% ds	25,0			34,0			29,0		
Datum van toetsing		1-7-2020			1-7-2020			1-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
METALEN										
barium	mg/kg ds				170	132 (6)		110	97 (6)	
cadmium	mg/kg ds				0,45	0,44	-0,01	0,25	0,30	-0,02
kobalt	mg/kg ds				11	9	-0,03	8,5	7,6	-0,04
koper	mg/kg ds				30	27	-0,09	19	20	-0,13
kwik	mg/kg ds				0,12	0,11	-0	0,08	0,08	-0
molybdeen	mg/kg ds				0,79	0,79	-0	0,50	0,50	-0,01
nikkel	mg/kg ds				39	31	-0,06	29	26	-0,14
lood	mg/kg ds				*56*	*52*	*0*	27	28	-0,05
zink	mg/kg ds				110	94	-0,08	59	59	-0,14
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	8 (6)		<5	4 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	8 (6)		5	6 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	8 (6)		5	6 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	8 (6)		<5	4 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<33	-0,03	<20	<18	-0,04	<20	<70	-0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds				<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds				0,13	0,13		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds				0,02	0,02		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds				0,36	0,36		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,14	0,14		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds				0,16	0,16		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,09	0,09		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,14	0,14		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,11	0,11		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,11	0,11		<0,01	<0,01	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		Loc 2. MM1	Loc 3. MM1		Loc 3. MM2	
Certificaatcode		13271914	13271914		13271914	
Deelmonsters		201, 202	04, 21, 22, 23, 24		01, 13, 14, 15, 16	
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,30		0,30 - 0,70	
Humus	% ds	4,30	7,80		1,00	
Lutum	% ds	25,0	34,0		29,0	
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020		1-7-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
PAK	mg/kg ds		1,30	-0,01	<0,070	-0,04
PAK						
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		<2,70	-0	<11,00	-0
drins (aldrin+dieldrin+endrin)						
hexachloorbutadieen	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
alfa-HCH	µg/kg ds		<1	<1 0	<1	<4 0
beta-HCH	µg/kg ds		<1	<1 -0	<1	<4 0
gamma-HCH	µg/kg ds		<1	<1 -0	<1	<4 0
delta-HCH	µg/kg ds		<1	<1 (6)	<1	<4 (6)
isodrin	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
telodrin	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
heptachloor	µg/kg ds		<1	<1 0	<1	<4 0
heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1,80	-0	<7,00	0
heptachloorepoxide						
aldrin	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
dieldrin	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
endrin	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
DDE (som)	µg/kg ds		2,70	-0,04	<7,00	-0,04
DDE (som)						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds		1,4	1,8	<1	<4
DDD (som)	µg/kg ds		<1,80	-0	<7,00	-0
DDD (som)						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
DDT (som)	µg/kg ds		<1,80	-0,13	<7,00	-0,13
DDT (som)						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
alfa-endosulfan	µg/kg ds		<1	<1 0	<1	<4 0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<1,80	-0	<7,00	0
chloordaan (cis + trans)						
cis-chloordaan	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
trans-chloordaan	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds		15,4		14,7	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds		16,8		16,1	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4		1,4	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		1,4		1,4	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		2,1		1,4	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		4,9		4,2	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		2,8		2,8	
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds		1,4		1,4	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1	<1	<1	<4
Endosulfansulfaat	µg/kg ds		<1	<1 (6)	<1	<4 (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		20,0		<74,0	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		Loc 2. MM1	Loc 3. MM1			Loc 3. MM2		
Certificaatcode		13271914	13271914			13271914		
Deelmonsters		201, 202	04, 21, 22, 23, 24			01, 13, 14, 15, 16		
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00	0,00 - 0,30			0,30 - 0,70		
Humus	% ds	4,30	7,80			1,00		
Lutum	% ds	25,0	34,0			29,0		
Datum van toetsing		1-7-2020	1-7-2020			1-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm								
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds		<1	<1	-0	<1	<4	-0
PCB`S								
PCB 28	µg/kg ds		<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds		<1	<1		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds		1,3	1,7		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds		<1	<1		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds		2,3	2,9		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds		3,3	4,2		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds		2,5	3,2		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds			15,00	-0,01		<25,0	0,01
PCB (som 7)								

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Loc 3. MM3			Loc 3. MM4			loc 3. MM5		
Certificaatcode		13271914			13271914			13277975		
Deelmonsters		03, 20			01, 01, 03, 03, 04, 04, 04			02, 10, 11, 12, 17, 18, 19		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,30 - 2,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	7,50			3,00			4,90		
Lutum	% ds	41,0			19,00			28,0		
Datum van toetsing		1-7-2020			1-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	% w/w	78,6	79,0		80,9	81,0		84,4	84,0	
Lutum	%	41			19			28		
Organische stof (humus)	%	7,5			3,0			4,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	190	125 (6)		89	110 (6)		190	173 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,39	0,36	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,45	0,51	-0,01
kobalt	mg/kg ds	11	7	-0,05	9,3	11,4	-0,02	12	11	-0,02
koper	mg/kg ds	26	21	-0,13	14	18	-0,15	25	26	-0,09

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		Loc 3. MM3			Loc 3. MM4			loc 3. MM5		
Certificaatcode		13271914			13271914			13277975		
Deelmonsters		03, 20			01, 01, 03, 03, 04, 04, 04			02, 10, 11, 12, 17, 18, 19		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,30 - 2,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	7,50			3,00			4,90		
Lutum	% ds	41,0			19,00			28,0		
Datum van toetsing		1-7-2020			1-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
kwik	mg/kg ds	0,09	0,08	-0	<0,05	<0,04	-0	0,12	0,12	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,78	0,78	-0	<0,5	<0,4	-0,01	0,58	0,58	-0
nikkel	mg/kg ds	34	23	-0,18	*30*	*36*	*0,02*	*40*	*37*	*0,03*
lood	mg/kg ds	53	46	-0,01	14	17	-0,07	*56*	*57*	*0,01*
zink	mg/kg ds	110	84	-0,1	51	64	-0,13	100	99	-0,07
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 (6)		<5	12 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	9 (6)		<5	12 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	9 (6)		<5	12 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 (6)		<5	12 (6)		<5	7 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<19	-0,04	<20	<47	-0,03	<20	<29	-0,03
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01		0,10	0,10	
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,04	0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,01	0,01		0,39	0,39	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,26	0,26	
chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		0,19	0,19	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,01	<0,01		0,13	0,13	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,20	0,20	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		0,16	0,16	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,15	0,15	
PAK	mg/kg ds		0,66	-0,02		0,073	-0,04		*1,60*	*0*
PAK										
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		<2,80	-0					<4,30	-0
drins (aldrin+dieldrin+endrin)										
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0				<1	<1	0

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		Loc 3. MM3			Loc 3. MM4			loc 3. MM5		
Certificaatcode		13271914			13271914			13277975		
Deelmonsters		03, 20			01, 01, 03, 03, 04, 04, 04			02, 10, 11, 12, 17, 18, 19		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,30 - 2,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	7,50			3,00			4,90		
Lutum	% ds	41,0			19,00			28,0		
Datum van toetsing		1-7-2020			1-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0				<1	<1	-0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0				<1	<1	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 (6)					<1	<1 (6)	
isodrin	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
telodrin	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	0				<1	<1	0
heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1,90	-0					<2,90	0
heptachloorepoxide										
aldrin	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
dieldrin	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
endrin	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
DDE (som)	µg/kg ds		<1,90	-0,04					<2,90	-0,04
DDE (som)										
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
DDD (som)	µg/kg ds		<1,90	-0					<2,90	-0
DDD (som)										
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
DDT (som)	µg/kg ds		<1,90	-0,13					<2,90	-0,13
DDT (som)										
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	0				<1	<1	0
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<1,90	-0					<2,90	0
chloordaan (cis + trans)										
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7						14,7		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1						16,1		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4						1,4		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4						1,4		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4						1,4		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2						4,2		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8						2,8		
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4						1,4		
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1					<1	<1	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1 (6)					<1	<1 (6)	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<20,0						<30,0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm										
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<1	-0				<1	<1	-0
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		Loc 3. MM3			Loc 3. MM4			loc 3. MM5		
Certificaatcode		13271914			13271914			13277975		
Deelmonsters		03, 20			01, 01, 03, 03, 04, 04, 04			02, 10, 11, 12, 17, 18, 19		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,30 - 2,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	7,50			3,00			4,90		
Lutum	% ds	41,0			19,00			28,0		
Datum van toetsing		1-7-2020			1-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<6,50	-0,01		<16,00	-0		<10,00	-0,01
PCB (som 7)										

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		loc 3. MM6			loc 3. MM7		
Certificaatcode		13277975			13277975		
Deelmonsters		05, 06, 07, 08, 09, 25, 26			02, 02, 05, 05, 07, 07		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	6,60			1,10		
Lutum	% ds	24,0			24,0		
Datum van toetsing		13-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw =0,5	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
Droge stof	% w/w	80,8	81,0		76,5	77,0	
Lutum	%	24			24		
Organische stof (humus)	%	6,6			1,1		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		
METALEN							
barium	mg/kg ds	180	186 (6)		100	103 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,49	0,54	-0	0,24	0,31	-0,02
kobalt	mg/kg ds	11	11	-0,02	12	12	-0,02
koper	mg/kg ds	31	33	-0,05	16	19	-0,14
kwik	mg/kg ds	0,13	0,13	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,55	0,55	-0,01	0,90	0,90	-0
nikkel	mg/kg ds	*40*	*41*	*0,09*	*37*	*38*	*0,05*
lood	mg/kg ds	*53*	*56*	*0,01*	15	17	-0,07
zink	mg/kg ds	130	138	-0	62	69	-0,12
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	5 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	5 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<21	-0,04	<20	<70	-0,02

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		loc 3. MM6			loc 3. MM7		
Certificaatcode		13277975			13277975		
Deelmonsters		05, 06, 07, 08, 09, 25, 26			02, 02, 05, 05, 07, 07		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	6,60			1,10		
Lutum	% ds	24,0			24,0		
Datum van toetsing		13-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,85	-0,02		<0,070	-0,04
PAK							
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		<3,20	-0			
drins (aldrin+dieldrin+endrin)							
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1				
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	0			
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0			
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	-0			
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 (6)				
isodrin	µg/kg ds	<1	<1				
telodrin	µg/kg ds	<1	<1				
heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	0			
heptachloorepoxide	µg/kg ds		<2,10	0			
heptachloorepoxide							
aldrin	µg/kg ds	<1	<1				
dieldrin	µg/kg ds	<1	<1				
endrin	µg/kg ds	<1	<1				
DDE (som)	µg/kg ds		<2,10	-0,04			
DDE (som)							
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1				
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1				
DDD (som)	µg/kg ds		<2,10	-0			
DDD (som)							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1				
DDT (som)	µg/kg ds		<2,10	-0,13			
DDT (som)							
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1				
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1				
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	0			
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<2,10	0			
chloordaan (cis + trans)							
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1	<1				
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1	<1				
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7					
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1					
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4					
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4					
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4					

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		loc 3. MM6			loc 3. MM7		
Certificaatcode		13277975			13277975		
Deelmonsters		05, 06, 07, 08, 09, 25, 26			02, 02, 05, 05, 07, 07		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	6,60			1,10		
Lutum	% ds	24,0			24,0		
Datum van toetsing		13-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2					
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8					
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4					
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1				
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1				
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1 (6)				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<22,0				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm							
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<1	-0			
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	1,3	2,0		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		8,30	-0,01		<25,0	0,01
PCB (som 7)							

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		101-1-1			106-1-2			106-1-1		
Datum		2-7-2020			14-7-2020			2-7-2020		
Filterstelling (m -mv)		1,00 - 2,00			2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		13-7-2020			27-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	µg/l	<15	<11	-0,07				*57*	*57*	*0,01*
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05				<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24				<2	<1	-0,24
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04				<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	4,5	4,5	-0				*140*	*140*	*0,46*
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	**490**	**490**	**7,92**
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08				<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18(6)					<25	18(6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18(6)					<25	18(6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18(6)					<25	18(6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18(6)					<25	18(6)	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03				<50	<35	-0,03
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0				<0,02	<0,01	0
PAK										
PAK	-		<0,00020(11)						<0,00020(11)	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0				<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03				<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)										
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0					<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02				<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen										
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77(2,14)						<0,77(2,14)	
FREONEN										
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
dichloorpropaan										

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Watermonster		101-1-1			106-1-2			106-1-1		
Datum		2-7-2020			14-7-2020			2-7-2020		
Filterstelling (m -mv)		1,00 - 2,00			2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		13-7-2020			27-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0					<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42						0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen										
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01					<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01				<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0				<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]					<0,2	<0,1[14]	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01				<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02				<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05				<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02				<0,2	<0,1	0,02

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		111-1-1			201-1-1		
Datum		2-7-2020			2-7-2020		
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		13-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw =0,5	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
barium	µg/l	<15	<11	-0,07			
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05			
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24			
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23			
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04			
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01			
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22			
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23			
zink	µg/l	<10	<7	-0,08			
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Watermonster		111-1-1			201-1-1		
Datum		2-7-2020			2-7-2020		
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		13-7-2020			13-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PAK							
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0			
PAK							
PAK	-		<0,00020[11]				
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0			
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03			
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
xylenen (som)							
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0			
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1				
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1				
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
som 16 aromatische oplosmiddelen							
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]				
FREONEN							
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
dichloorpropaan							
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0			
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42					
cis + trans-1,2-dichlooretheen							
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01			
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0			
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]				
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0			

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Watermonster		111-1-1	201-1-1
Datum		2-7-2020	2-7-2020
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		13-7-2020	13-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
vinylchloride	µg/l	<0,2 <0,1 0,02	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400

zuiver in advies & onderzoek

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

		S	S Diep	Indicatief	I
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens			
Projectnummer	**20203067**	**Naam of kenmerk partij**	**Loc 1a MM1**
Projectnaam	**Nieuwe Zandweg 20, Linschoten**	**Analysecertificaat**	**13278019-1**

Parameter	Analyseresultaten (µg/kg ds)		Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
	MM1		**Op landbodem**						**Op waterbodem**			
			Toepassen boven grondwaterniveau					Toepassen onder grondwaterniveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater
	GW	GSSD	Bodemfunctieklasse			Grootschalig toepassen	in GWBG					
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie				rijkswater	anders		
PFOS (Perfluoroctaansulfonaat)												
PFOS (lineaire)	0,63	0,63	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	0,2	0,20	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOS (som)	0,83	0,83	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (perfluoroctaanzuur)												
PFOA (lineaire)	0,66	0,66	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOA (som)	0,73	0,73	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)												
PFBA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpa	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)												
Organisch stof	4,7											
Eindoordeel			**Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur**			**Toepasbaar**	**Niet toepasbaar**	**Toepasbaar**	**Toepasbaar**	**Toepasbaar**	**Toepasbaar**	**Toepasbaar**

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 bodemtypecorrecie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

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 getoetst.

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens			
Projectnummer	**20203067**	**Naam of kenmerk partij**	**Loc 1b MM3**
Projectnaam	**Nieuwe Zandweg 20, Linschoten**	**Analysecertificaat**	**13278031-1**

Parameter	Analyseresultaten (µg/kg ds)		Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
	MM1		**Op landbodem**						**Op waterbodem**			
			Toepassen boven grondwaterniveau					Toepassen onder grondwaterniveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater
	GW	GSSD	Bodemfunctieklasse			Grootschalig toepassen	in GWBG					
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie				rijkswater	anders		
PFOS (Perfluoroctaansulfonaat)												
PFOS (lineaire)	1,7	1,70	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	0,43	0,43	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOS (som)	2,2	2,20	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (perfluoroctaanzuur)												
PFOA (lineaire)	1,3	1,30	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOA (som)	1,4	1,40	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)												
PFBA	0,11	0,11	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpa	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)												
Organisch stof	3,7											
Eindoordeel			**Bodemfunctieklasse Wonen**			**Toepasbaar**	**Niet toepasbaar**	**Niet toepasbaar**	**Niet toepasbaar**	**Niet toepasbaar**	**Niet toepasbaar**	**Niet toepasbaar**

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 bodemtypecorrecie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

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 getoetst.

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens			
Projectnummer	**20203067**	**Naam of kenmerk partij**	**Loc 1c MM1**
Projectnaam	**Nieuwe Zandweg 20, Linschoten**	**Analysecertificaat**	**13284377-1**

Parameter	Analyseresultaten (µg/kg ds)		Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
	MM1		**Op landbodem**						**Op waterbodem**			
			Toepassen boven grondwaterniveau					Toepassen onder grondwaterniveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater
	GW	GSSD	Bodemfunctieklasse			Grootschalig toepassen	in GWBG					
			Landbouw / natuur	Wonen	Industrie				rijkswater	anders		
PFOS (Perfluoroctaansulfonaat)												
PFOS (lineaire)	0,2	0,20	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOS (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOS (som)	0,2	0,20	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (perfluoroctaanzuur)												
PFOA (lineaire)	0,72	0,72	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
PFOA (som)	0,72	0,72	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)												
PFBA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpa	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFNA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDeA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFODA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFBS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFPeS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHxS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFHpS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFDS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
PFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 diPAP	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
EtFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSAA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)												
Organisch stof	3,4											
Eindoordeel			**Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur**			**Toepasbaar**	**Niet toepasbaar**	**Toepasbaar**	**Toepasbaar**	**Toepasbaar**	**Toepasbaar**	**Toepasbaar**

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 bodemtypecorrecie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

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 getoetst.

Berekening asbestgehalte (mg/kg ds) in grond / puin

Project	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Nieuwe Zandweg 20 Linschoten
Projectnummer	20203067

Stap 1: Berekening asbestgehalte in grove fractie (>16/20 mm)

Gat	A08
Code materiaalmonster	A08 AVM
Traject (cm-mv)	0,15-0,65
Bulkdichtheid grond/puin (kg/m3)	1.900
Volume monster op locatie (m3)	0,05
Massa monster nat (kg)	86
Droge stofgehalte	91,5%
Massa monster droog (kg)	78

	TOTAAL	ONDERGRENS	BOVENGRENS
Serpentijn (gram)	63,75	57,38	70,13
Amfibool (gram)	22,95	20,66	25,25

	GEHALTE	ONDERGRENS	BOVENGRENS
Serpentijn	814,88	733,39	896,37
Amfibool	293,36	264,02	322,69
Gemeten	1.108,24	997,41	1.219,06
Gewogen	3.748,44	3.373,60	4.123,29

Stap 2: Berekening asbestgehalte in fijne fractie (<16/20 mm)

Code analysemonster grond	A08
Gat	A08
Traject (cm-mv)	0,15-0,65
Percentage puin	70%

	GEHALTE	ONDERGRENS	BOVENGRENS
Serpentijn	240,00	190,00	290,00
Amfibool	66,00	37,00	95,00
Gemeten (gecorrigeerd)	91,80	68,10	115,50
Gewogen (gecorrigeerd)	270,00	168,00	372,00

Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal

	GEHALTE	ONDERGRENS	BOVENGRENS
Gemeten totaal	**1.200,04**	**1.065,51**	**1.334,56**
Gewogen totaal	**4.018,44**	**3.541,60**	**4.495,29**

Bijlage 6

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Handelingskader PFAS

Op *maandag 8 juli 2019* heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen van de stoffen PFOA (Perfluoroctaanzuur), PFOS (Perfluoroctaansulfonaat) en GenX (HFPO-DA). Op basis van de stukken blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Hierdoor geldt per direct dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is. Op *29 november 2019* is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS' voorgelegd bij de Tweede Kamer waarbij een aantal aanpassingen en wijzigingen zijn opgenomen. Op *2 juli 2020* is een geactualiseerde versie van het Tijdelijk handelingskader vastgesteld. Deze geactualiseerde versie vervangt de voorgaande.

Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties met een toepassingseis voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in de kern van een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op locaties met een toepassingseis Landbouw/Natuur of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt de voorlopige achtergrondwaarde van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en de andere PFAS. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde. Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Voor het toepassen van grond en het toepassen van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam gelden voor Rijkswateren toepassingswaarden van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS verbindingen. Voor regionale wateren gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS;

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt een toepassingseis van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Voorwaarde is wel dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond toepassen in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Deze normen gelden alleen voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Revisiedatum 16-7-2020