Verkennend bodem- en asbestonderzoek

De Leijerweg 6 te Sint-Oedenrode

Kadastrale gegevens: Gemeente Sint-Oedenrode, sectie S, nummer 213, 1276 en 1278

Projectnummer: 20211305
Datum: 25 maart 2021

MILON
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

De Leijerweg 6 te Sint-Oedenrode

Kadastrale gegevens: Gemeente Sint-Oedenrode, sectie S nummer, 213, 1276 en 1278

Opdrachtgever

T. Wouters Beheer BV
De heer T. Wouters
Schootsedijk 8
5491 TD Sint-Oedenrode

Adviesbureau

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

Status
definitief

Versie
1

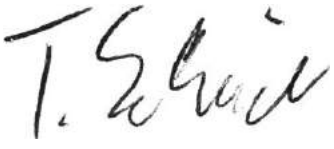
Datum
25 maart 2021

Projectnummer
20211305

Normec
BRL SIKB 2000

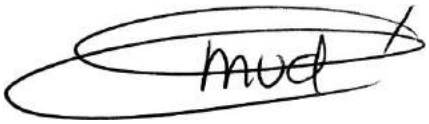
Projectleider

T. Scheider



Kwaliteitscontrole

Mirjam van de Giessen



MILON
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 12
3.6 Bespreking van de resultaten 13
4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek 15
4.1 Onderzoeksstrategie 15
4.2 Veldwerkzaamheden 15
4.3 Zintuiglijke waarnemingen 16
4.4 Laboratoriumwerkzaamheden 17
4.5 Interpretatie en toetsing 17
4.6 Bespreking van de resultaten 17
5 Samenvatting en conclusies 19

Bijlagen

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

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 T. Wouters namens T. Wouters Beheer BV te Sint-Oedenrode, een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van De Leijerweg 6 te Sint-Oedenrode. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoeksprotocollen NEN 5725 en 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 grondtransactie (aankoop) 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 verkennend asbestonderzoek is, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

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(en), 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", protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" en protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". MILON bv is gecertificeerd volgens deze procescertificaten.

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

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

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.

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 10 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 de De Leijerweg 6 te Sint-Oedenrode inclusief het bijhorende perceel. Door de opdrachtgever is aangegeven dat een oppervlakte van circa 2.000 m² verhard is middels een klinkerverharding waaronder naar opgave van de opdrachtgever een puinfundering aanwezig is.

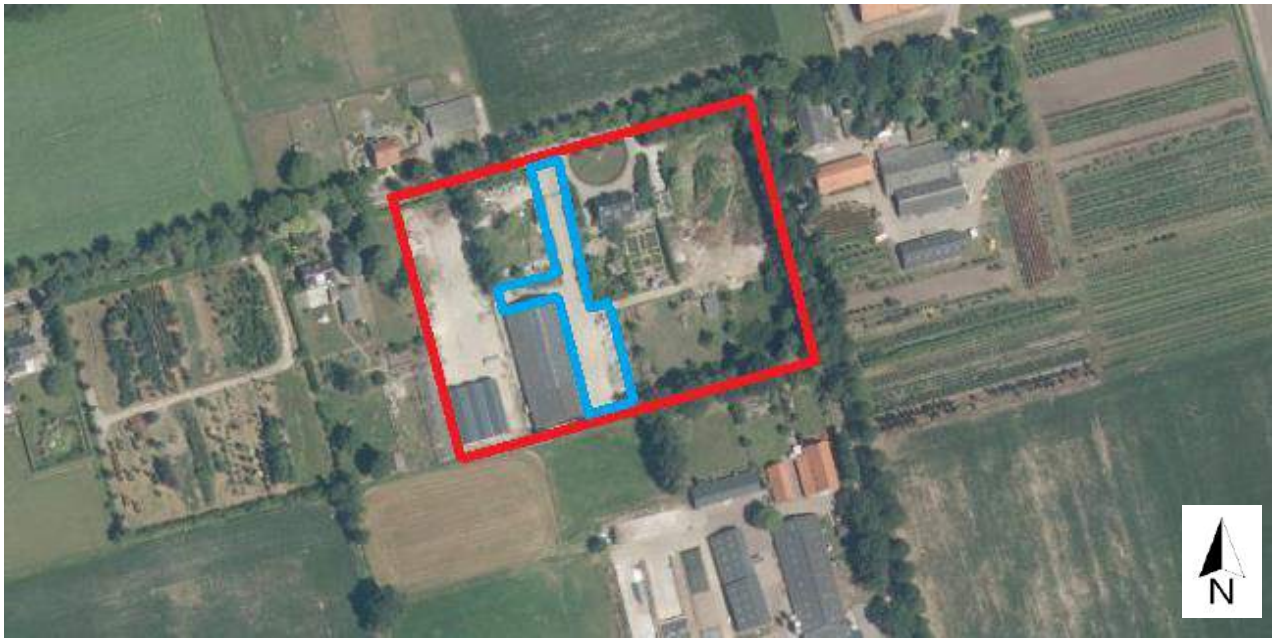
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

De oorsprong van deze fundering is niet bekend en aangegeven is dat deze fundering mogelijk asbesthoudend is. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	De Leijerweg 6	
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Sint-Oedenrode, sectie S, perceelnummer(s) 213, 1276 en 1278	www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 160292 y: 399567	https://www.pdok.nl/viewer/
Oppervlakte locatie (in m^2)	15.380	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m^2)	circa 1.550	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	wonen met siertuin	
Verhardingen	oprit en terrein gedeeltelijk verhard middels klinkers met puinfundering	

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



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie ***bron: topotijdreis.nl***

De onderzoeklocatie ligt zowel binnen als buiten de bebouwde kom. De directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit bosgebied en voor een klein gedeelte uit agrarische percelen en woonbebouwing. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2.

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



Figuur 2: 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 kaartmateriaal (topotijdreis.nl) was de locatie tot begin van de jaren '50 van de vorige eeuw onbebouwd en in gebruik als heidegebied, bos en boomgaard. Op kaartmateriaal uit 1953 is voor het eerst De Leijerweg en Sterrebos te zien. De omgeving is in de jaren '50 slechts extensief bebouwd. Op basis van historisch kaartmateriaal wordt ervan uitgegaan dat de op het zuidwestelijke deel van de locatie aanwezige loods in de jaren '80 van het vorige eeuw is gebouwd. Tussen 1998 en 2017 was het oostelijke deel van de locatie in gebruik als boomgaard. Het op de locatie aanwezige woonhuis en de loods zijn tussen 2000 en 2005 gebouwd. Sindsdien is de locatie niet meer noemenswaardig veranderd.

Door de (voormalige) aanwezigheid van de boomgaard wordt de bovengrond tot 0,3 m-mv van het westelijke deel van de locatie als verdacht beschouwd op de aanwezigheid van OCB (bestrijdingsmiddelen). Verder is bekend dat op het oostelijke deel van de locatie in het verleden een partij grond werd opgeslagen. De partij grond is afgevoerd. De kwaliteit van de opgeslagen grond is niet bekend. Tijdens de locatie-inspectie zijn ter plaatse van de voormalige grondopslag geen aanwijzingen voor een grondverontreiniging aangetroffen. Wel zijn op de locatie twee bovengrondse dieseltanks aangetroffen. De tanks staan op een betonverharding naast elkaar in een van de op de locatie aanwezige loodsen (zie bijlage 2 voor de exacte ligging). Een van de twee tanks is in een lekbak geplaatst. Voor het overige zijn geen verdachte locaties of potentieel bodemverontreinigende activiteiten op de locatie bekend.

Asbest
Door de opdrachtgever is aangegeven dat onder de klinkerverharding rond de loods een puinfundering is aangebracht. Op basis van de beschikbare informatie wordt uitgegaan van een oppervlakte van 2.000 m².

Voor het overige wordt het op basis van de bouwgeschiedenis van de locatie en de bouwjaren van de gebouwen onwaarschijnlijk geacht dat asbest in de gebouwen aanwezig is. Verder zijn geen sloopactiviteiten of calamiteiten bekend waarbij asbest in de bodem terecht is gekomen.

Uitgevoerde bodemonderzoeken
Binnen de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn geen bodemonderzoeken in het openbaar dossier beschikbaar.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 10,2 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 24,7 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand). Hieronder is de formatie van Beegden (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand) aanwezig.

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

Volgens opgave van de Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost Brabant blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000 (landbouw/natuur). De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse AW2000.

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld. Onderstaande locaties worden als verdachte locaties beschouwd:

- oostelijke deel van de locatie: door de voormalige boomgaard wordt de toplaag (0,3 m-mv) verdacht op het voorkomen van OCB beschouwd;
- ter plaatse van de bovengrondse tanks wordt de bovengrond en het grondwater als verdacht beschouwd op het voorkomen van minerale olie.

Voor het overige wordt, gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving is de locatie, het perceel als onverdacht beschouwd op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging en als verdacht beschouwd op een mogelijke verontreiniging met asbest.

Op het oostelijke deel van de locatie wordt het analysepakket aangevuld met OCB. De bovengrondse tank wordt, conform de NEN 5740, onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke verontreinigingskern (VEP). Het overige terrein wordt, conform de NEN 5740, onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL).

Voor het verkennend asbestonderzoek wordt de puinfundering, conform de NEN 5897, 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). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	opp. (m^2)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*	
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
Gehele terrein	15.380 m^2	17	5	3	7x standaardpakket 2x OCB	3x standaardpakket

** 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.*

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 9 maart 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, beiden erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. De veldwerkzaamheden zijn ondersteund door de heer S. (Shadi) Kaskas en de heer W. (Wesley) Denen, veldwerkers 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:

- 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.

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

Op 17 maart 2021 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer W. (Wesley) Deenen,, 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 grondwater-bemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De onderzoekslocatie is voor een groot deel verhard middels klinkers. Onder de klinkers is plaatselijk een fundering bestaande uit bakstenen en gebroken beton aangetroffen plaatselijk is deze fundering gemengd met de aanwezige grond. Deze fundering is conform de NEN 5897 onderzocht op asbest. Voor de beschrijving en resultaten van het asbest onderzoek wordt verwezen naar hoofdstuk 4. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig zeer fijn tot matig grof zand. Plaatselijk wordt grindhoudend en/of humeus zand aangetroffen. In de ondergrond wordt plaatselijk leem aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de bovengrond bijmengingen aangetroffen met menggranulaat, bakstenen, beton en/of leisteen. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. 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)
01	1,60 - 2,60	0,55	6,7	1372	201
02	2,00 - 3,00	1,47	7,0	961	807
03	1,70 - 2,70	0,43	5,6	464	11,8
201	2,50 - 3,50	0,73	6,9	1090	71,8

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (E.G.V.) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater 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 tot 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 (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
Deellocatie 1: Perceel				
MM1 bg	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50) 14 (0,07 - 0,50) 17 (0,30 - 0,50)	resten baksteen, sporen baksteen	Standaardpakket incl. lu/os
MM2 bg	0,07 - 0,70	05 (0,20 - 0,45) 16 (0,25 - 0,40) 19 (0,07 - 0,30) 19 (0,30 - 0,70)	matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sporen leisteen, sterk baksteenhoudend	Standaardpakket incl. lu/os
MM3 bg	0,00 - 0,60	03 (0,30 - 0,50) 04 (0,40 - 0,60) 09 (0,00 - 0,30) 10 (0,30 - 0,50) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,30 - 0,50) 13 (0,17 - 0,30) 15 (0,07 - 0,50) 25_N (0,10 - 0,50)		STAP1+OCB
MM4 bg	0,00 - 0,30	01 (0,00 - 0,30) 02 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 20 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,30)		STAP1+OCB
MM5 og	0,30 - 1,20	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,70 - 1,20) 06 (0,50 - 1,00) 07 (0,30 - 0,80) 18 (0,40 - 0,50)		Standaardpakket incl. lu/os
MM6 og	0,40 - 1,00	05 (0,45 - 0,60) 16 (0,40 - 0,60) 19 (0,70 - 1,00)		Standaardpakket incl. lu/os
MM7 og	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00) 04 (0,60 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00)		Standaardpakket incl. lu/os

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
Deellocatie 2: Bovengrondse tanks				
201.1	0,12 - 0,50	201 (0,12 - 0,50)	geen olie-water reactie	Ds,OS, OlieGC

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% bijmenging;
zwak: 1%-5% bijmenging;
matig: 5%-10% bijmenging;
sterk: 10%-20% bijmenging
uiterst: 20%-50% 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.

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.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW en <= I	Index >0,5	> I
Deellocatie 1: perceel						
MM1 bg	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50) 14 (0,07 - 0,50) 17 (0,30 - 0,50)	resten baksteen, sporen baksteen	-	-	-
MM2 bg	0,07 - 0,70	05 (0,20 - 0,45) 16 (0,25 - 0,40) 19 (0,07 - 0,30) 19 (0,30 - 0,70)	matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sporen leisteen, sterk baksteenhoudend	PCB (som 7) (0,02) PAK (0,02)	-	-
MM3 bg	0,00 - 0,60	03 (0,30 - 0,50) 04 (0,40 - 0,60) 09 (0,00 - 0,30) 10 (0,30 - 0,50) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,30 - 0,50) 13 (0,17 - 0,30) 15 (0,07 - 0,50) 25_N (0,10 - 0,50)	-	PCB (som 7) (0,04)	-	-
MM4 bg	0,00 - 0,30	01 (0,00 - 0,30) 02 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 20 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,30)	-	-	-	-
MM5 og	0,30 - 1,20	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,70 - 1,20) 06 (0,50 - 1,00) 07 (0,30 - 0,80) 18 (0,40 - 0,50)	-	-	-	-

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 en <= I	Index >0,5	> I
MM6 og	0,40 - 1,00	05 (0,45 - 0,60) 16 (0,40 - 0,60) 19 (0,70 - 1,00)	-	-	-	-
MM7 og	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00) 04 (0,60 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-
Deellocatie 2: Bovengrondse tank						
201.1	0,12 - 0,50	201 (0,12 - 0,50)	geen olie-water reactie	-	-	-

-: 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
01-1-1	1,60 - 2,60	barium (0,49)	nikkel (0,55)	-
02-1-1	2,00 - 3,00	barium (0,47)	-	-
03-1-1	1,70 - 2,70	barium (-)	-	-
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).

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond zintuiglijk bijmengingen waargenomen met menggranulaat, bakstenen, beton en/of leisteen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehaltes aan PCB en PAK aangetoond.

PCB en PAK
Polychloorbifenyl (kort PCB) is een chemische verbinding die in het verleden in uiteenlopende manieren is toegepast. Op basis van slechte afbreekbaarheid en gezondheidsrisico's is het gebruik van PCB sinds 1985 volledig verboden. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (kort PAK) zijn verbrandingsresten. Het voorkomen van PAK kan mogelijk aan de aangetroffen bijmengingen toegeschreven worden. Bekend is dat in grond met dergelijke bijmengingen verhoogde gehaltes aan PAK kunnen voorkomen. Het aangetroffen PCB is waarschijnlijk door het antropogeen gebruik van de locatie in de grond terecht gekomen.
De aangetroffen gehaltes zijn minimaal verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde en vormen derhalve 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 ter plaatse van de peilbuizen 01, 02 en 03 een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. Ter plaatse van peilbuis 01 is een matig verhoogd gehalte nikkel gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

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

Barium en nikkel
Barium en nikkel zijn zware metalen die als spoorelement van nature in het grondwater voorkomen. Voor de licht tot matige verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat nikkel en barium in de grond niet verhoogd zijn gemeten en geen locatie specifieke bron kan worden aangewezen, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Bij vele bodemonderzoeken in Noord Brabant zijn (regionaal) eveneens van nature verhoogde zware metalen concentraties aangetoond. Deze achtergrondconcentraties kunnen in Noord-Brabant zowel de streef- als de interventiewaarden overschrijden en in de loop van de tijd sterk variëren. Hierdoor vormen de aangetroffen concentraties, ons inziens, geen aanleiding voor nader onderzoek.

Toetsing hypothese
Door de aangetoonde licht verhoogde gehaltes in de grond en de licht tot matig verhoogde concentraties in het grondwater dient de opgestelde hypothese '*onverdachte locatie'* formeel verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese '*verdachte locatie*'.

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 de gestelde hypothese is het asbest in bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onderzoeksstrategie voor een afgedekte fundering, kleinschalig gebruik. Tijdens de veldwerkzaamheden is onder de klinkerverharding alleen plaatselijk een volledige puin fundering aangetroffen. Onder de overige verharding is grond met diverse bijmengingen aangetroffen. Op basis van de veldwaarnemingen is besloten om zowel de aangetroffen puinfundering als ook de onder de verharding aangetroffen grond met bijmengingen te onderzoeken. De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	oppervlakte (m^2)	Aantal asbestgaten		Laboratorium (analyses)
		tot 0,5 m-mv	gaten doorzetten tot 2,0 m-mv	grond(meng)monsters
Klinkerverharding	2.000	12	-	2x asbest in grond 1x 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 9 maart 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, 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 uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- het laagsgewijs graven van proefgaten conform tabel 7;
- het zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- het verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- het samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm);
- het herstellen van de gegraven gaten.

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

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Maaiveldinspectie
Aangezien de locatie in zijn geheel is verhard middels klinkers heeft geen maaiveldinspectie plaatsgevonden. In de uitvoeringsfase van het asbestonderzoek worden conform de NEN 5897 en de NEN 5707 laagsgewijs proefgaten gegraven, waarbij het vrijkomende puin of grond wordt gezeefd of uitgeharkt. 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 grondfractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 10 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 separaat geanalyseerd worden.

Op basis van de veldwaarnemingen dient de onderzoeksopzet 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
Onder de verharding is plaatselijk een volledige funderingslaag aangetroffen, voornamelijk bestaand uit bakstenen en beton. Voor het overige is onder de verharding zwak siltig, plaatselijk humeus zand met bijmengingen aan bakstenen, beton en sporen leisteen waargenomen. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Opgemerkt wordt dat de boringen A08, A10 en A12 op een diepte van circa 30 cm-mv gestaakt zijn op een ondoordringbare laag.

Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd. In geen van de inspectiegaten is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemer in het veld verschillende verzamelmonsters samengesteld die zijn weergegeven in tabel 8.

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.

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

4.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters 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 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest. Eventuele mengmonsters zijn samengesteld in opdracht van de projectleider van MILON bv. In tabel 8 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 8: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Proefgaten (traject, cm-mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen	Analyses
MM1	A01 (0,20-0,60) A02 (0,25-0,60) A03 (0,20-0,60) A04 (0,25-0,40)	zwak tot matig baksteenhoudend, zwak tot sterk betonhoudend, sporen leisteen	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
MM2	A07 (0,15 - 0,30) A09 (0,20 - 0,45) A10 (0,15 - 0,31)	sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
MM3	A08 (0,06 - 0,31) A12 (0,06 - 0,31)	uiterst baksteenhoudend, uiterst betonhoudend	Puin: 25-27.5 kg

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% bijmenging;
zwak: 1%-5% bijmenging;
matig: 5%-10% bijmenging;
sterk: 10%-20% bijmenging
uiterst: 20%-50% bijmenging.

4.5 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd conform hoofdstuk 6.6 van de NEN 5897 en de NEN 5707. 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.

Tijdens de analyses is geen asbest in de mengmonsters aangetroffen. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 4

4.6 Bespreking van de resultaten

Tijdens de monsterneming is ter plaatse van de proefgaten A08 en A12 een volledige funderingslaag aangetroffen. De overige proefgaten bestonden uit grond met puin gerelateerde bijmengingen. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd, waarbij in geen van de proefgaten asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen.

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

Analytisch is in de fijne fractie van de samengestelde mengmonsters geen asbest aangetoond. Opgemerkt wordt dat door een ondoordringbare laag op een diepte van circa 30 cm de inspectiegaten A08, A10 en A12 gestaakt.

Toetsing hypothese
Doordat geen asbest op de locatie is aangetroffen dient de opgestelde hypothese '*verdachte locatie'* verworpen te worden en is geen sprake van een asbestverontreiniging op de locatie.

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

5 Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Veghel is, in opdracht van T. Wouters, namens T. Wouters Beheer BV een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht volgens de onderzoeksprotocollen NEN 5707, NEN 5725, NEN 5740, NEN 5897 en NEN 5707. De onderzoekslocatie betreft De Leijerweg 6 te Sint-Oedenrode en het bijhorende perceel. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van de locatie. Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Vooronderzoek
Tot de jaren 50 van het vorige eeuw was de locatie onbebouwd en maakte deel uit van het regionale heidegebied en was gedeeltelijk in gebruik als bos en boomgaard. Vanaf de jaren 80 van het vorige eeuw is de locatie voor het eerst bebouwd en tot 2005 vaker verbouwd. Sindsdien is de locatie niet meer noemenswaardig verandert. Door de op de locatie aanwezige boomgaard wordt de bovengrond op het westelijke deel van de locatie als verdacht op het voorkomen van OCB beschouwd. Verder is bekend dat op de locatie twee bovengrondse tanks aanwezig zijn en door de opdrachtgever wordt aangegeven dat onder de oprit mogelijk een asbesthoudende fundering aanwezig is. Voor zover bekend is de milieuhygienische kwaliteit van de locatie niet eerder vastgesteld. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 15.380 m^2.

Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving is de locatie onverdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierom wordt voor het verkennend bodemonderzoek, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL). Op het westelijke deel van de locatie wordt het analysepakket aangevuld met OCB, de op de locatie aanwezige tanks worden separaat met de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke verontreinigingskern (VEP) onderzocht. Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater.

De plaatselijk onder de klinkerverharding aangetroffenen fundering en grond met puin gerelateerde bijmengingen is ,conform de NEN 5707 en NEN 5897, onderzocht op asbest, met de onderzoeksstrategie ‘verdachte bovengrond, heterogeen verdeeld’ of ‘kleinschalige locatie, afgedekte funderingslaag’.

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

Onderzoeksresultaten

Verkennend bodemonderzoek
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond bijmengingen waargenomen aan resten menggranulaat, bakstenen, beton en/of leisteen. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. In tabel 9 zijn de analyseresultaten samengevat. Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Er zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 9: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing Wbb
bovengrond	PCB, PAK	licht verhoogd
ondergrond	-	-
grondwater	barium	licht verhoogd
	nikkel	matig verhoogd
Boomgaard		
bovengrond	PCB	licht verhoogd
Olietanks		
bovengrond	-	-
grondwater	-	-

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

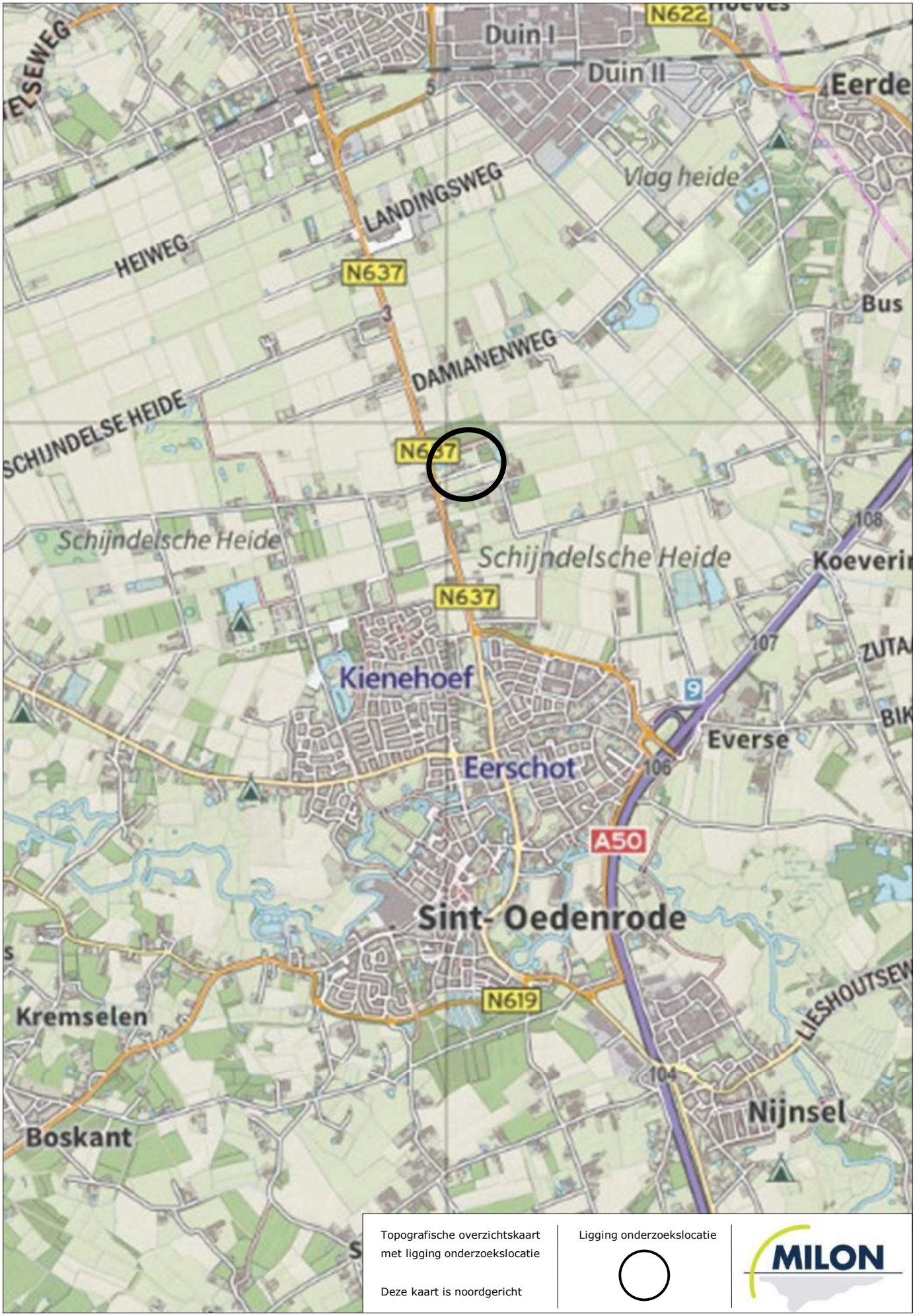
Verkennend asbestonderzoek
Tijdens het verkennend asbestonderzoek is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest op de locatie aangetroffen.

Conclusies en aanbevelingen
Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn ten hoogste licht verhoogde gehaltes en concentraties aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Ter plaatse is geen indicatief asbestgehalte boven de norm van nader onderzoek aangetroffen. De locatie is daarmee onverdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

Algemeen wordt opgemerkt dat dit verkennend bodemonderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn.

Bijlagen

Bijlage 1



Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

Bijlage 2

De Leijerweg

Sterrebos

14,2 m

20,4 m

A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A10 A11 A12

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 201

1275 1276 1277 1278 213

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- 5 m afstand
- vast punt
- bovengrondse tank
- onderzoeksloc. asbestonderz.
- vml. boomgaard
- peilbuis
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot gws/2,0 m-mv
- proefgat
- gecomb. boring en proefgat

N

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

Betreft	Verkennend bodem- en asbestonderzoek				
Locatie / Plaats	De Leijerweg 6 Sint-Oedenrode				
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten en proefgaten				
Bestand	\\milon.nl\Data\Projecten\PROJECTEN\Sint-Oedenrode\De Leijerweg 6\Tekeningen\20211305 B2 De Leijerweg 6 Sint Oedenrode.dwg				
Bijlage	2	Versie	1	Formaat	A3
Project	20211305	Datum	22-03-2021	Schaal	1:500
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

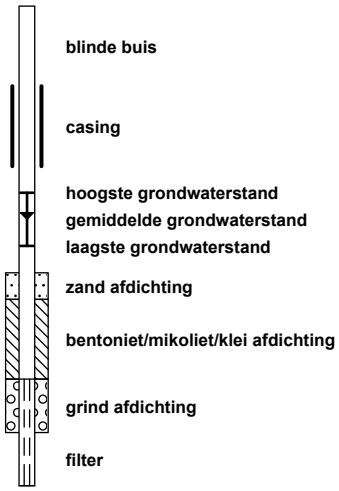
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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

peilbuis

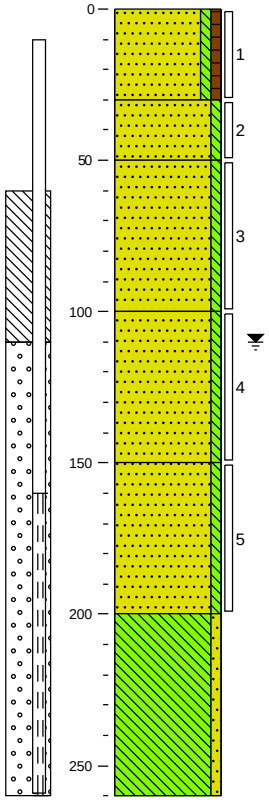


zuiver in advies & onderzoek

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

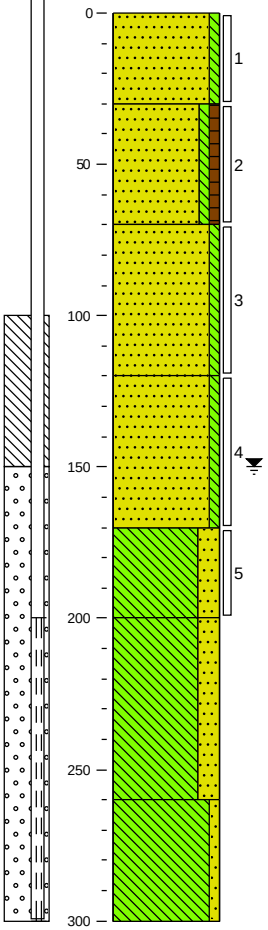
Projectnaam: De leijerweg 6
Plaatsnaam: Sint-Oedenrode
Projectcode: 20211305
Projectleider: Tillmann Scheider
Pagina: 1 van 6

Boring 01
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Niels van Rooij



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor
200	
	Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Zuigerboor
260	

Boring 02
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Niels van Rooij



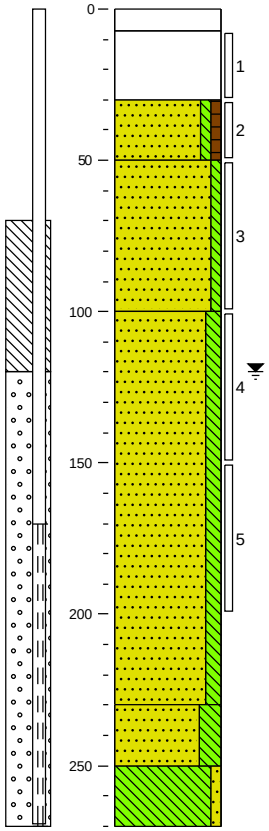
0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
170	
	Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Horst
200	
	Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Horst
260	
	Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Horst
300	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

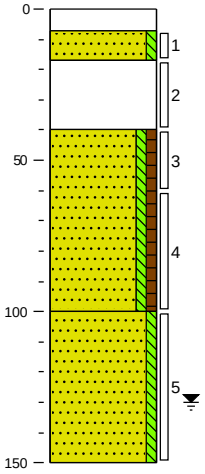
Projectnaam: De leijerweg 6
Plaatsnaam: Sint-Oedenrode
Projectcode: 20211305
Projectleider: Tillmann Scheider

Boring 03
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Niels van Rooij



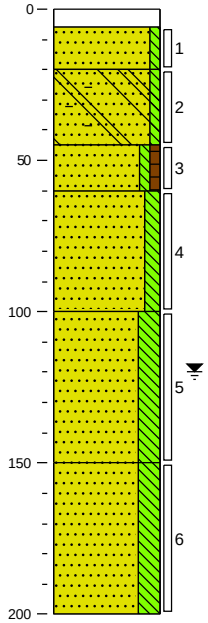
0 klinker
7 Volledig menggranulaat, neutraal grijsbruin, Hamerend boorsysteem, MG 0-16
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
100 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor
230 Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
250 Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Zuigerboor
270

Boring 04
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Niels van Rooij



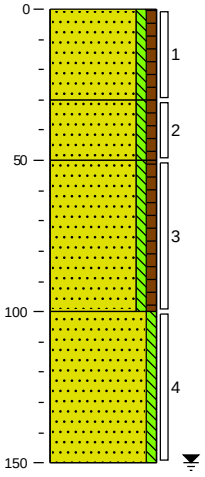
0 klinker
7 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
17 Volledig menggranulaat, Hamerend boorsysteem
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
150

Boring 05
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen



0 klinker
6 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts, 27,4% > 20mm
45 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
200

Boring 06
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Niels van Rooij



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150

MILON
zuiver in advies & onderzoek

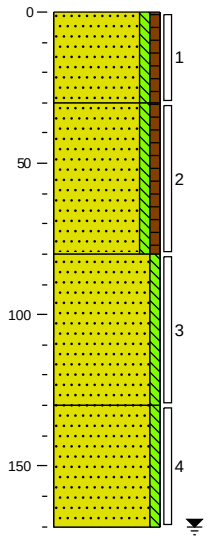
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: De leijerweg 6
Plaatsnaam: Sint-Oedenrode
Projectcode: 20211305
Projectleider: Tillmann Scheider

Boring 07

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

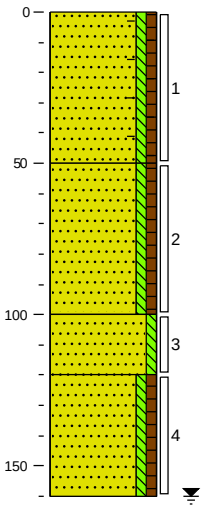


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
130
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
170

Boring 08

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

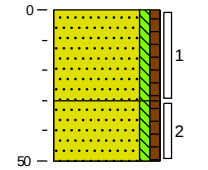


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
160

Boring 09

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

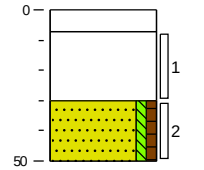


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring 10

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

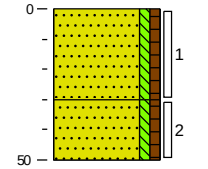


0 klinker
7
Volledig menggranulaat, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
50

Boring 11

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

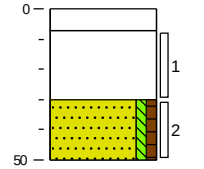


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal geelbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring 12

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

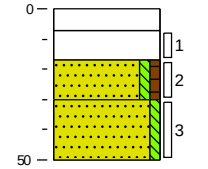


0 klinker
7
Volledig menggranulaat, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgeel, Edelmanboor
50

Boring 13

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

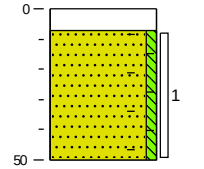


0 klinker
7
17
Volledig menggranulaat, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Boring 14

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, licht bruingeel, Edelmanboor
50

MILON
zuiver in advies & onderzoek

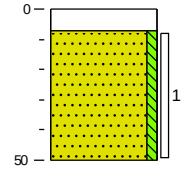
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: De leijerweg 6
Plaatsnaam: Sint-Oedenrode
Projectcode: 20211305
Projectleider: Tillmann Scheider

Boring 15

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

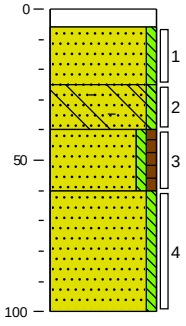


0	klinker
7	Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
50	

Boring 16

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Ruud van Galen

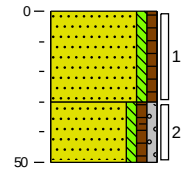


0	klinker
6	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
25	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sporen leisteen, neutraal grijsbruin, Ramguts, 5,2% > 20mm
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
100	

Boring 17

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

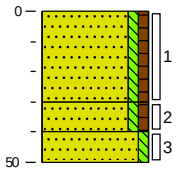


0	braak
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring 18

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

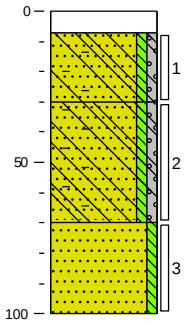


0	braak
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring 19

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

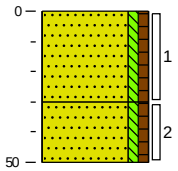


0	klinker
7	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sterk betonhoudend, sterk baksteenhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sterk betonhoudend, sterk baksteenhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
100	

Boring 20

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

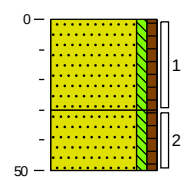


0	braak
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring 21

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

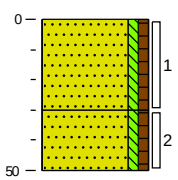


0	braak
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring 22

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



0	braak
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

zuiver in advies & onderzoek

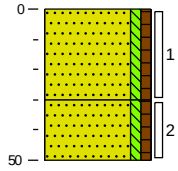
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	De leijerweg 6
Plaatsnaam:	Sint-Oedenrode
Projectcode:	20211305
Projectleider:	Tillmann Scheider
Pagina:	5 van 6

Boring 23

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

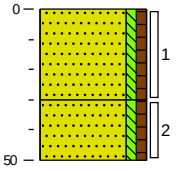


0	braak
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring 24

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

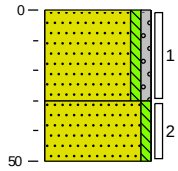


0	gazon
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring 25

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij

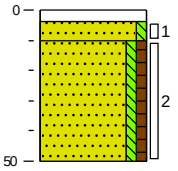


0	braak
30	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken veen, donker geelbruin, Edelmanboor

Boring 25_N

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



0	tegel
4	
10	Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

zuiver in advies & onderzoek

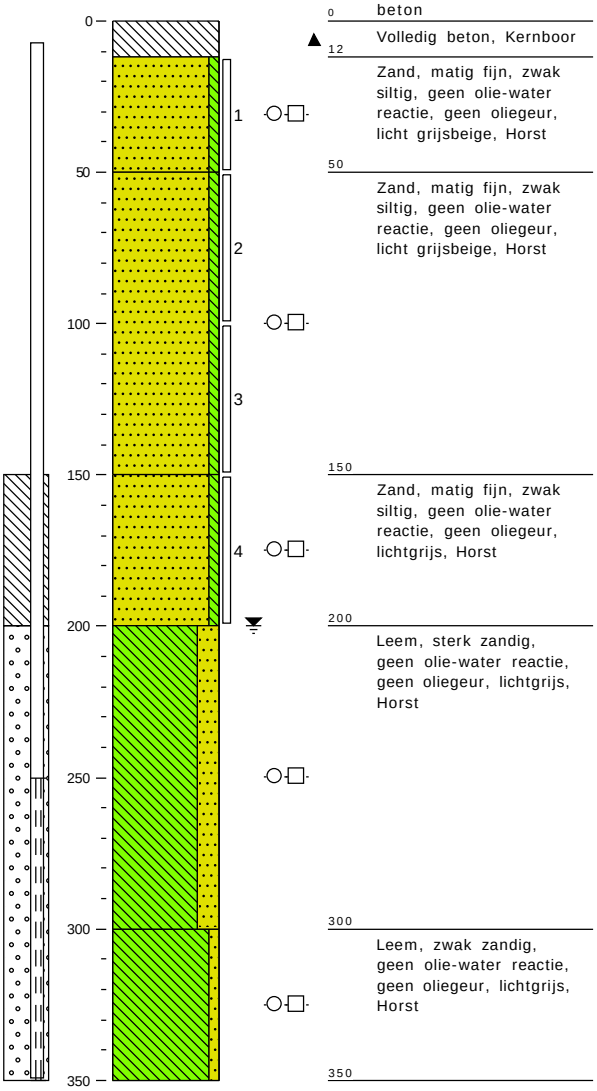
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	De leijerweg 6
Plaatsnaam:	Sint-Oedenrode
Projectcode:	20211305
Projectleider:	Tillmann Scheider
Pagina:	6 van 6

Boring 201

Datum: 9-3-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



0 beton

12 Volledig beton, Kernboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geen oliegeur, licht grijsbeige, Horst

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geen oliegeur, licht grijsbeige, Horst

150

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geen oliegeur, lichtgrijs, Horst

200

Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, geen oliegeur, lichtgrijs, Horst

300

Leem, zwak zandig, geen olie-water reactie, geen oliegeur, lichtgrijs, Horst

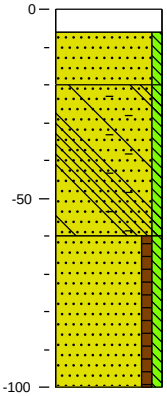
350

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

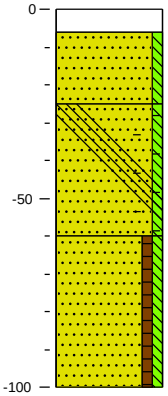
Projectnaam: De leijerweg 6
Plaatsnaam: Sint-Oedenrode
Projectcode: 20211305
Projectleider: Tillmann Scheider

Proefgat A01
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



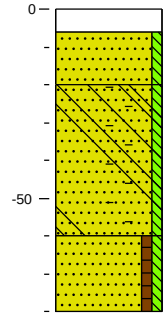
0 klinker
6 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts, 10,7% > 20mm
60 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
100

Proefgat A02
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



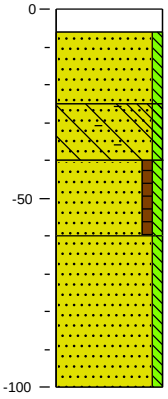
0 klinker
6 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
25 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts, 3,7% > 20mm
60 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
100

Proefgat A03
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



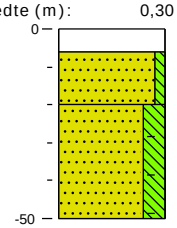
0 klinker
6 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts, 14% > 20mm
60 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
80

Proefgat A04
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



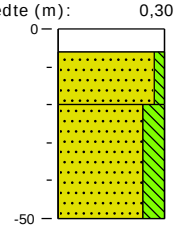
0 klinker
6 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
25 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sporen leisteen, neutraal grijsbruin, Ramguts, 5,2% > 20mm
40 Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
100

Proefgat A05
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



0 klinker
6 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
20 Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Graven, < 1% > 20mm.
50

Proefgat A06
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



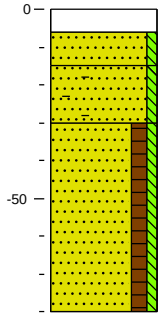
0 klinker
6 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
20 Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal grijsbruin, Graven
50

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

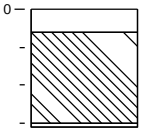
Projectnaam: De leijerweg 6
Plaatsnaam: Sint-Oedenrode
Projectcode: 20211305
Projectleider: Tillmann Scheider

Proefgat A07
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



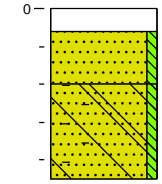
0 klinker
6
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sporen hout, neutraal grijsbruin, Ramguts, 22% > 20mm
80 Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Proefgat A08
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,40
breedte (m): 0,30



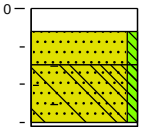
0 klinker
6
Uiterst baksteenhoudend, uiterst betonhoudend, matig zandhoudend, Ramguts, 28% > 20mm verhardings laag
31 Gestaakt I.v.m ondoordringbare laag

Proefgat A09
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



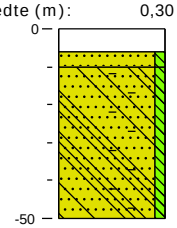
0 klinker
6
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
45 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts, 27,4% > 20mm

Proefgat A10
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



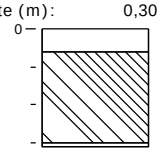
0 klinker
6
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
31 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts, 23% > 20mm
Gestaakt I.v.m ondoordringbare laag

Proefgat A11
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



0 klinker
6
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Graven, Ophoogzand
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, neutraal grijsbruin, Ramguts, 6% > 20mm
50

Proefgat A12
Datum: 9-3-2021
Veldwerker: Ruud van Galen
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



0 klinker
6
Uiterst baksteenhoudend, uiterst betonhoudend, matig zandhoudend, Ramguts, 7,4% > 20mm verhardings laag
31 Gestaakt I.v.m ondoordringbare laag

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
Mirjam van de Giessen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: De leijerweg 6
Uw projectnummer	: 20211305
SYNLAB rapportnummer	: 13419682, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SSEH5M74

Rotterdam, 17-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211305. 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 15 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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
Mirjam van de Giessen

Analyserapport

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	201.1 201 (12-50)
002	Grond (AS3000)	MM1 bg 08 (0-50) 14 (7-50) 17 (30-50)
003	Grond (AS3000)	MM2 bg 05 (20-45) 16 (25-40) 19 (7-30) 19 (30-70)
004	Grond (AS3000)	MM3 bg 03 (30-50) 04 (40-60) 09 (0-30) 10 (30-50) 11 (0-30) 12 (30-50) 13 (17-30) 15 (7-50) 25_N (10-50)
005	Grond (AS3000)	MM4 bg 01 (0-30) 02 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 18 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.6	87.9	86.0	87.6	81.3
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	<0.5				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.6	1.4	1.5	4.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		1.6	<1	<1	1.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S		<20	32	<20	22
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	<0.2	<0.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S		<1.5	1.6	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S		8.2	7.1	6.9	11
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		15	<10	<10	16
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		4.1	5.1	<3	5.1
zink	mg/kgds	S		43	26	38	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		0.01	<0.01	0.30	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.11	0.41	0.25	0.03
antraceen	mg/kgds	S		0.02	0.07	0.09	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.23	0.63	0.23	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.11	0.31	0.11	0.05
chryseen	mg/kgds	S		0.11	0.21	0.10	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.08	0.14	0.05	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.12	0.23	0.08	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.10	0.17	0.06 [3)]	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.09	0.15	0.06	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.98 [1)]	2.327 [1)]	1.33 [1)]	0.417 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S				<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	1.9 [2)]	<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

Analyserapport

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	201.1 201 (12-50)
002	Grond (AS3000)	MM1 bg 08 (0-50) 14 (7-50) 17 (30-50)
003	Grond (AS3000)	MM2 bg 05 (20-45) 16 (25-40) 19 (7-30) 19 (30-70)
004	Grond (AS3000)	MM3 bg 03 (30-50) 04 (40-60) 09 (0-30) 10 (30-50) 11 (0-30) 12 (30-50) 13 (17-30) 15 (7-50) 25_N (10-50)
005	Grond (AS3000)	MM4 bg 01 (0-30) 02 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 18 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	1.4	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	2.0	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	1.2	4.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	1.4 3)	3.3	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 1)	7.3 1)	12.8 1)	4.9 1)
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S				<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S				<1	1.3 3)
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 1)	2 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	1.7
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.4 1)	2.4 1)
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds					4.2 1)	5.8 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)

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

AS3000

Analyserapport

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	201.1 201 (12-50)
002	Grond (AS3000)	MM1 bg 08 (0-50) 14 (7-50) 17 (30-50)
003	Grond (AS3000)	MM2 bg 05 (20-45) 16 (25-40) 19 (7-30) 19 (30-70)
004	Grond (AS3000)	MM3 bg 03 (30-50) 04 (40-60) 09 (0-30) 10 (30-50) 11 (0-30) 12 (30-50) 13 (17-30) 15 (7-50) 25_N (10-50)
005	Grond (AS3000)	MM4 bg 01 (0-30) 02 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 18 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30) 24 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds					16.1 [1)]	17.7 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S				14.7 [1)]	16.3 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	8	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	16	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8	11	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<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

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

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	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3	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

MILON bv
Mirjam van de Giessen

Analyserapport

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM5 og 01 (50-100) 02 (70-120) 06 (50-100) 07 (30-80) 18 (40-50)
007	Grond (AS3000)	MM6 og 05 (45-60) 16 (40-60) 19 (70-100)
008	Grond (AS3000)	MM7 og 03 (50-100) 04 (60-100) 08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.9	84.8	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	2.3
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	plastic
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	2.1	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3	<1	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.7	6.4	7.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	10	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.9	<3	<3
zink	mg/kgds	S	27	25	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.06	0.01 [3)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.12	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.504 [1)]	0.467 [1)]	0.184 [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
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	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

Analyserapport

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM5 og 01 (50-100) 02 (70-120) 06 (50-100) 07 (30-80) 18 (40-50)
007	Grond (AS3000)	MM6 og 05 (45-60) 16 (40-60) 19 (70-100)
008	Grond (AS3000)	MM7 og 03 (50-100) 04 (60-100) 08 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
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

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	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

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): 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
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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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 :

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

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

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
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	Y8932236	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
002	Y8696854	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
002	Y8931605	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
002	Y8932043	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
003	Y9022369	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
003	Y8932603	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
003	Y8932604	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
003	Y9022378	09-03-2021	09-03-2021	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

Analyserapport

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y8932591	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
004	Y8933307	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
004	Y9022418	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
004	Y8932565	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
004	Y8933271	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
004	Y8932595	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
004	Y8932568	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
004	Y8932229	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
004	Y8933313	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
005	Y8931546	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
005	Y8931598	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
005	Y8931594	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
005	Y8931580	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
005	Y8931566	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
005	Y8932231	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
005	Y8931551	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
005	Y8932246	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
005	Y8932228	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
005	Y8931615	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
006	Y8931596	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
006	Y8931616	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
006	Y8931586	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
006	Y8931606	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
006	Y8931569	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
007	Y8932606	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
007	Y9022420	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
007	Y9022425	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
008	Y8933156	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
008	Y8933164	09-03-2021	09-03-2021	ALC201
008	Y8932577	09-03-2021	09-03-2021	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

Analyserapport

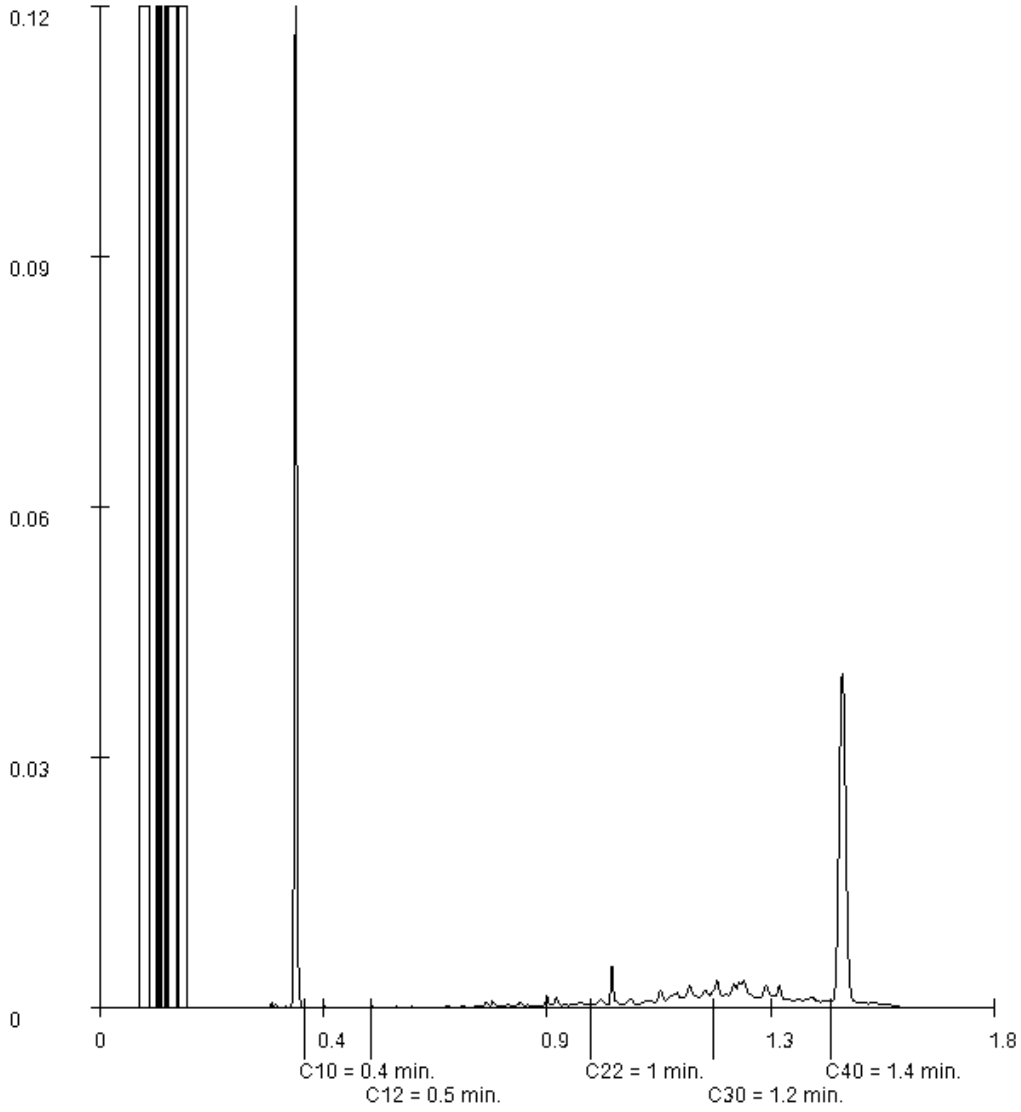
Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM1 bg08 (0-50) 14 (7-50) 17 (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

Analyserapport

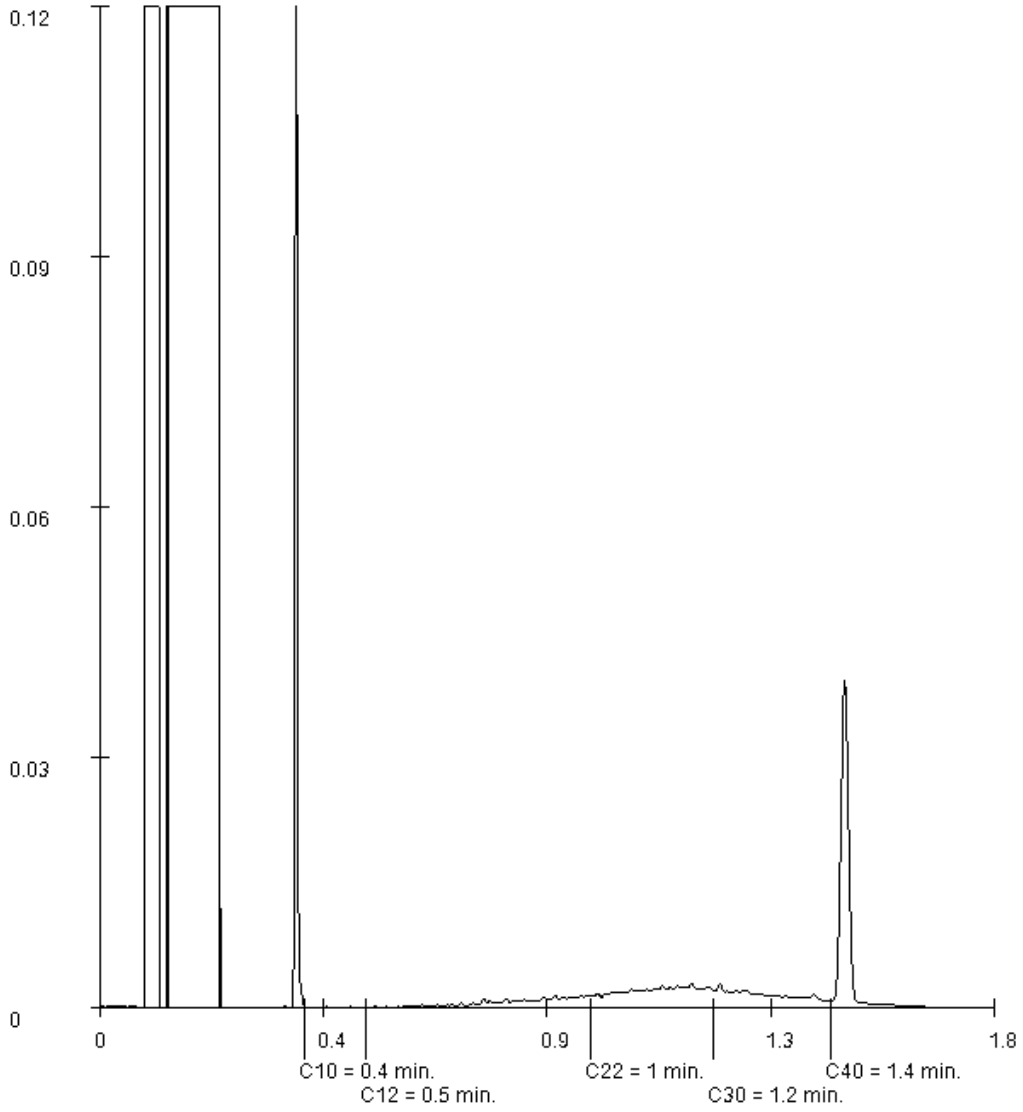
Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM2 bg05 (20-45) 16 (25-40) 19 (7-30) 19 (30-70)

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
Mirjam van de Giessen

Analyserapport

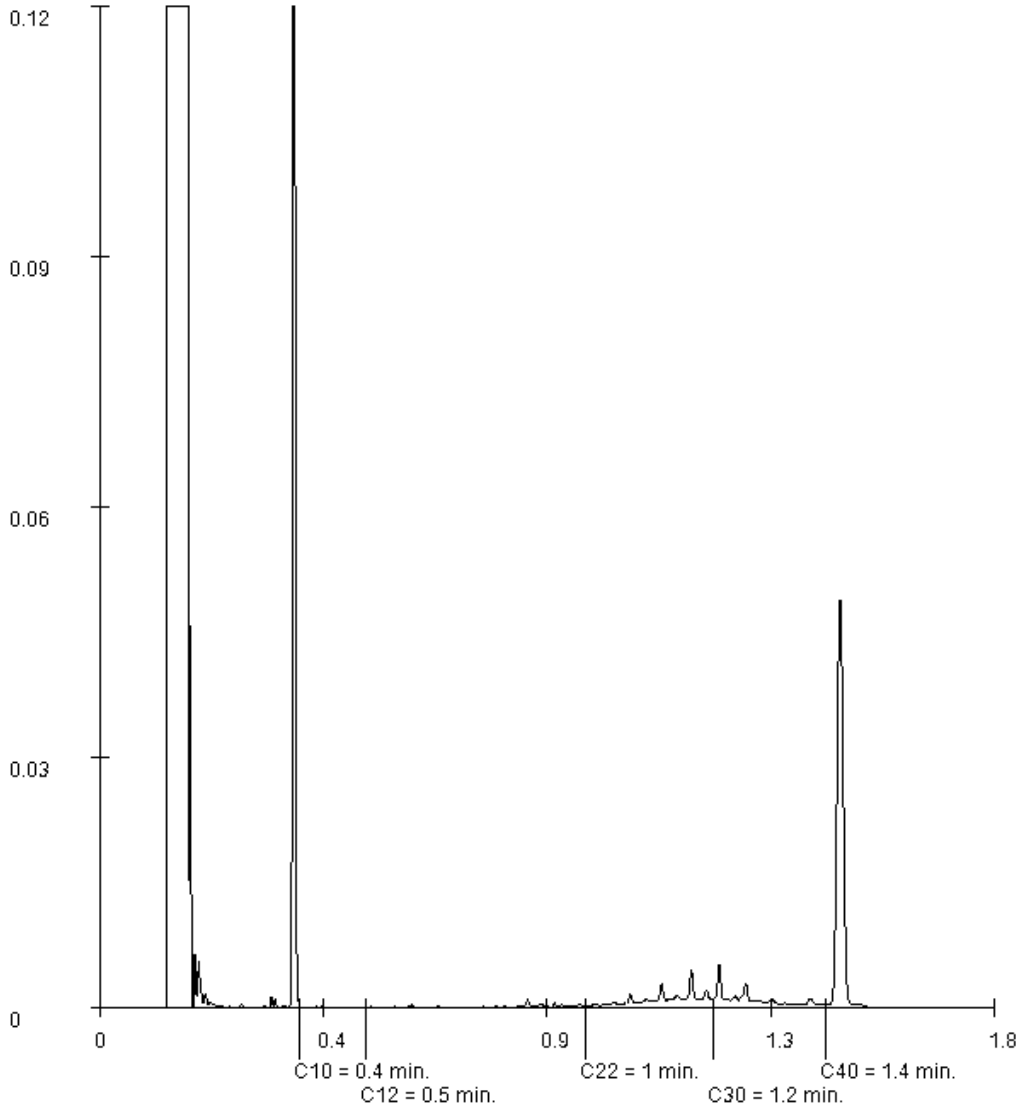
Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	MM4 bg01 (0-30) 02 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-30) 18 (0-30) 20 (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
Mirjam van de Giessen

Analyserapport

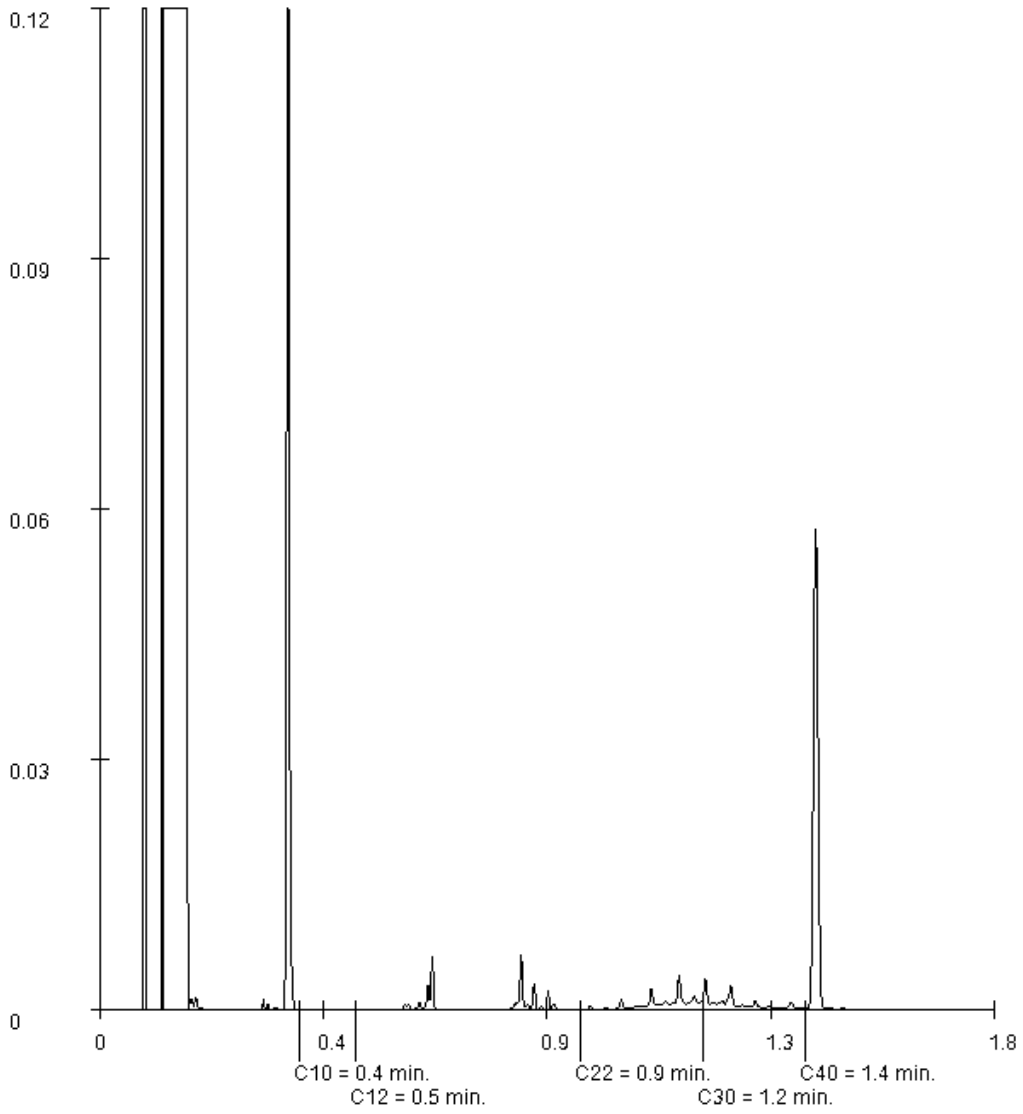
Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	10-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	10-03-2021
Rapportnummer	13419682 - 1	Rapportagedatum	17-03-2021

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	MM5 og01 (50-100) 02 (70-120) 06 (50-100) 07 (30-80) 18 (40-50)

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
Tillmann Scheider
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: De leijerweg 6
Uw projectnummer	: 20211305
SYNLAB rapportnummer	: 13424418, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LHK4T3GQ

Rotterdam, 18-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211305. 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 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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	De leijerweg 6	Orderdatum	17-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	17-03-2021
Rapportnummer	13424418 - 1	Rapportagedatum	18-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01(01-1-1)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02(02-1-1)
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03(03-1-1)
004	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201(201-1-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	330	320	51	
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	18	2.3	<2	
koper	µg/l	S	6.5	<2.0	8.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	48	6.3	<3	
zink	µg/l	S	11	<10	11	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<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
Tillmann Scheider

Analyserapport

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	17-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	17-03-2021
Rapportnummer	13424418 - 1	Rapportagedatum	18-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01(01-1-1)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02(02-1-1)
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03(03-1-1)
004	Grondwater (AS3000)	201-1-1 201(201-1-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<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

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	17-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	17-03-2021
Rapportnummer	13424418 - 1	Rapportagedatum	18-03-2021

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.

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	De leijerweg 6	Orderdatum	17-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	17-03-2021
Rapportnummer	13424418 - 1	Rapportagedatum	18-03-2021

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	G6936261	17-03-2021	17-03-2021	ALC236
001	G6936262	17-03-2021	17-03-2021	ALC236
001	B1993090	17-03-2021	17-03-2021	ALC204
002	G6936268	17-03-2021	17-03-2021	ALC236
002	B1993096	17-03-2021	17-03-2021	ALC204

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

AS3000

MILON bv
Tillmann Scheider

Analyserapport

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	17-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	17-03-2021
Rapportnummer	13424418 - 1	Rapportagedatum	18-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6936267	17-03-2021	17-03-2021	ALC236
003	B1993108	17-03-2021	17-03-2021	ALC204
003	G6936243	17-03-2021	17-03-2021	ALC236
003	G6936242	17-03-2021	17-03-2021	ALC236
004	B1993102	17-03-2021	17-03-2021	ALC204
004	G6936247	17-03-2021	17-03-2021	ALC236
004	G6936253	17-03-2021	17-03-2021	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
Mirjam van de Giessen
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: De leijerweg 6
Uw projectnummer	: 20211305
SYNLAB rapportnummer	: 13418589, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YEF6FBC1

Rotterdam, 15-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211305. 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 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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
Mirjam van de Giessen

Analyserapport

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	09-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	09-03-2021
Rapportnummer	13418589 - 1	Rapportagedatum	15-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM1 MM 1 (20-60)
002	Asbestverdacht	MM2 MM 2 (15-45)
003	Asbestverdacht	MM3 MM 3 (6-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		12.89	13.39	25.54
in behandeling genomen gewicht	kg		12.89	13.39	25.54
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11244	11667	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g				22318 [1)]
droge stof	gew.-%		87.2	87.1	87.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.3	1.3	0.9
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

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

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	09-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	09-03-2021
Rapportnummer	13418589 - 1	Rapportagedatum	15-03-2021

Voetnoten

1	Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

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
Mirjam van de Giessen

Analyserapport

Projectnaam	De leijerweg 6	Orderdatum	09-03-2021
Projectnummer	20211305	Startdatum	09-03-2021
Rapportnummer	13418589 - 1	Rapportagedatum	15-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1959959	09-03-2021	09-03-2021	ALC291
002	E1959958	09-03-2021	09-03-2021	ALC291
003	E1959961	09-03-2021	09-03-2021	ALC291
003	E1959960	09-03-2021	09-03-2021	ALC291

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 bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13418589-001
Datum analyse: 15-03-2021
Projectnummer: 20211305
Projectnaam: 20211305

Monsteromschrijving: MM1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11244	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11244	g	
totaal gewicht voor drogen	12890	g	
droge stof	87.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1213	100														
4-8	902	100														
2-4	491	100														
1-2	413	20.8														0.8
0.5-1	556	7.4														0.5
<0.5	7670															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13418589-002
Datum analyse: 15-03-2021
Projectnummer: 20211305
Projectnaam: 20211305

Monsteromschrijving: MM2

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11667	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11667	g	
totaal gewicht voor drogen	13390	g	
droge stof	87.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1414	100														
4-8	1010	100														
2-4	514	100														
1-2	420	21.8														0.7
0.5-1	547	5.7														0.6
<0.5	7762															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13418589-003
Datum analyse: 15-03-2021
Projectnummer: 20211305
Projectnaam: 20211305

Monsteromschrijving: MM3

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.9		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	22318	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	22318	g	
totaal gewicht voor drogen	25540	g	
droge stof	87.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3910	100														
4-8	2405	100														
2-4	1451	71.6														0.2
1-2	1313	22.1														0.4
0.5-1	1604	5.5														0.3
<0.5	11635															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 5

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

Grondmonster		201.1			MM1			MM1 bg		
Grondsoort		Zand						Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie						resten baksteen, sporen baksteen		
Certificaatcode		13419682			13418589			13419682		
Deelmonsters		201			MM 1			08, 14, 17		
Monstertraject (m -mv)		0,12 - 0,50			0,20 - 0,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,50			10,00			1,60		
Lutum	% ds	25,0			25,0			1,60		
Datum van toetsing		17-3-2021			17-3-2021			17-3-2021		
Monsterconclusie		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	87,6	87,6		87,2	87,2 (6)		87,9	87,9	
Lutum	%							1,6		
Organische stof (humus)	%	<0,5						1,6		
Artefacten	g	<1						<1		
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds				<2					
Aard artefacten	-	0						0		
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds				<0					
Ondergrens (95% betrouwb. interval)	mg/kg ds				<0					
Bovengrens (95% betrouwb. interval)	mg/kg ds				<0					
aangeleverd monster	kg				12,89					
METALEN										
barium	mg/kg ds							<20	<54 (6)	
cadmium	mg/kg ds							<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds							<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds							8,2	17,0	-0,15
kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds							<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds							4,1	12,0	-0,35
lood	mg/kg ds							15	24	-0,05
zink	mg/kg ds							43	102	-0,07
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)					<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)					8	40 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)					5	25 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)					<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02				<20	<70	-0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds							0,01	0,01	
fenanthreen	mg/kg ds							0,11	0,11	
anthraceen	mg/kg ds							0,02	0,02	
fluorantheen	mg/kg ds							0,23	0,23	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,11	0,11	
chryseen	mg/kg ds							0,11	0,11	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,08	0,08	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,12	0,12	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,10	0,10	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,09	0,09	
PAK	mg/kg ds								0,98	-0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds									
hexachloorbutadieen	µg/kg ds									
alfa-HCH	µg/kg ds									

Grondmonster		201.1	MM1	MM1 bg	
Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		resten baksteen, sporen baksteen	
Certificaatcode		13419682	13418589	13419682	
Deelmonsters		201	MM 1	08, 14, 17	
Monstertraject (m -mv)		0,12 - 0,50	0,20 - 0,60	0,00 - 0,50	
Humus	% ds	0,50	10,00	1,60	
Lutum	% ds	25,0	25,0	1,60	
Datum van toetsing		17-3-2021	17-3-2021	17-3-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
beta-HCH	µg/kg ds				
gamma-HCH	µg/kg ds				
delta-HCH	µg/kg ds				
isodrin	µg/kg ds				
telodrin	µg/kg ds				
heptachloor	µg/kg ds				
heptachloorepoxide	µg/kg ds				
aldrin	µg/kg ds				
dieldrin	µg/kg ds				
endrin	µg/kg ds				
DDE (som)	µg/kg ds				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds				
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds				
DDD (som)	µg/kg ds				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds				
DDT (som)	µg/kg ds				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds				
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds				
alfa-endosulfan	µg/kg ds				
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds				
cis-chloordaan	µg/kg ds				
trans-chloordaan	µg/kg ds				
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds				
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds				
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds				
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds				
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds				
Endosulfansulfaat	µg/kg ds				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds				
PCB`S					
PCB 28	µg/kg ds			<1	<4
PCB 52	µg/kg ds			<1	<4
PCB 101	µg/kg ds			<1	<4
PCB 118	µg/kg ds			<1	<4
PCB 138	µg/kg ds			<1	<4
PCB 153	µg/kg ds			<1	<4
PCB 180	µg/kg ds			<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds				<24,5 0

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM2	MM2 bg	MM3
Grondsoort			Zand	

Zintuiglijke bijmengingen			matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sporen leisteen, sterk baksteenhoudend			
Certificaatcode		13418589	13419682			13418589
Deelmonsters		MM 2	05, 16, 19, 19			MM 3
Monstertraject (m -mv)		0,15 - 0,45	0,07 - 0,70			0,06 - 0,30
Humus	% ds	10,00	1,40			10,00
Lutum	% ds	25,0	1,00			25,0
Datum van toetsing		17-3-2021	17-3-2021			17-3-2021
Monsterconclusie			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	87,1	87,1 (6)		86,0	86,0		87,4	87,4 (6)	
Lutum	%				<1					
Organische stof (humus)	%				1,4					
Artefacten	g				<1					
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	<2						<2		
Aard artefacten	-				0					
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<0						<0		
Ondergrens (95% betrouwb. interval)	mg/kg ds	<0						<0		
Bovengrens (95% betrouwb. interval)	mg/kg ds	<0						<0		
aangeleverd monster	kg	13,39						25,54		
METALEN										
barium	mg/kg ds				32	124 (6)				
cadmium	mg/kg ds				<0,2	<0,2	-0,03			
kobalt	mg/kg ds				1,6	5,6	-0,05			
koper	mg/kg ds				7,1	14,7	-0,17			
kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0			
molybdeen	mg/kg ds				<0,5	<0,4	-0,01			
nikkel	mg/kg ds				5,1	14,9	-0,31			
lood	mg/kg ds				<10	<11	-0,08			
zink	mg/kg ds				26	62	-0,14			
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<5	18 (6)				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				11	55 (6)				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				16	80 (6)				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				8	40 (6)				
minerale olie	mg/kg ds				30	150	-0,01			
PAK										
naftaleen	mg/kg ds				<0,01	<0,01				
fenanthreen	mg/kg ds				0,41	0,41				
anthraceen	mg/kg ds				0,07	0,07				
fluorantheen	mg/kg ds				0,63	0,63				
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,31	0,31				
chryseen	mg/kg ds				0,21	0,21				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,14	0,14				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,23	0,23				
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,17	0,17				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,15	0,15				
PAK	mg/kg ds					*2,33*	*0,02*			
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds									
hexachloorbutadieen	µg/kg ds									
alfa-HCH	µg/kg ds									
beta-HCH	µg/kg ds									
gamma-HCH	µg/kg ds									
delta-HCH	µg/kg ds									

Grondmonster		MM2	MM2 bg	MM3
Grondsoort			Zand	
Zintuiglijke bijmengingen			matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sporen leisteen, sterk baksteenhoudend	
Certificaatcode		13418589	13419682	13418589
Deelmonsters		MM 2	05, 16, 19, 19	MM 3
Monstertraject (m -mv)		0,15 - 0,45	0,07 - 0,70	0,06 - 0,30
Humus	% ds	10,00	1,40	10,00
Lutum	% ds	25,0	1,00	25,0
Datum van toetsing		17-3-2021	17-3-2021	17-3-2021
Monsterconclusie			Voldoet aan Achtergrondwaarde	
isodrin	µg/kg ds			
telodrin	µg/kg ds			
heptachloor	µg/kg ds			
heptachloorepoxide	µg/kg ds			
aldrin	µg/kg ds			
dieldrin	µg/kg ds			
endrin	µg/kg ds			
DDE (som)	µg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			
DDD (som)	µg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			
DDT (som)	µg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			
alfa-endosulfan	µg/kg ds			
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			
cis-chloordaan	µg/kg ds			
trans-chloordaan	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds			
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds		1,9 9,5	
PCB 52	µg/kg ds		<1 <4	
PCB 101	µg/kg ds		<1 <4	
PCB 118	µg/kg ds		<1 <4	
PCB 138	µg/kg ds		<1 <4	
PCB 153	µg/kg ds		1,2 6,0	
PCB 180	µg/kg ds		1,4 7,0	
PCB (som 7)	µg/kg ds		*36,5 0,02*	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM3 bg	MM4 bg	MM5 og
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		13419682	13419682	13419682

Deelmonsters		03, 04, 09, 10, 11, 12, 13, 15, 25_N			01, 02, 06, 07, 18, 20, 21, 22, 23, 24			01, 02, 06, 07, 18		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,30			0,30 - 1,20		
Humus	% ds	1,50			4,80			3,50		
Lutum	% ds	1,00			1,40			1,30		
Datum van toetsing		17-3-2021			17-3-2021			17-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding 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	87,6	87,6		81,3	81,3		81,9	81,9	
Lutum	%	<1			1,4			1,3		
Organische stof (humus)	%	1,5			4,8			3,5		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds									
Aard artefacten	-	0			0			0		
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds									
Ondergrens (95% betrouwb. interval)	mg/kg ds									
Bovengrens (95% betrouwb. interval)	mg/kg ds									
aangeleverd monster	kg									
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		22	85 (6)		<20	<54 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,22	0,34	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	1,6	5,6	-0,05	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	6,9	14,3	-0,17	11	21	-0,13	5,7	11,2	-0,19
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	5,1	14,9	-0,31	3,9	11,4	-0,36
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	16	24	-0,05	10	15	-0,07
zink	mg/kg ds	38	90	-0,09	47	104	-0,06	27	62	-0,13
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	7 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		6	13 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		8	17 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	7 (6)		5	14 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<29	-0,03	<20	<40	-0,03
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,30	0,30		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,03	0,03		0,04	0,04	
anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,08	0,08		0,14	0,14	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,05	0,05		0,06	0,06	
chryseen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,04	0,04		0,05	0,05	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,05	0,05		0,04	0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,05	0,05		0,06	0,06	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,05	0,05		0,05	0,05	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,05	0,05		0,05	0,05	
PAK	mg/kg ds		1,33	-0		0,42	-0,03		0,50	-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds		<10,50	-0		<4,38	-0			
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<4	0	<1	<1	0			
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<4	0	<1	<1	-0			
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<4	0	<1	<1	-0			
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<4 (6)		<1	<1 (6)				
isodrin	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
telodrin	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
heptachloor	µg/kg ds	<1	<4	0	<1	<1	0			

Grondmonster		MM3 bg			MM4 bg			MM5 og		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13419682			13419682			13419682		
Deelmonsters		03, 04, 09, 10, 11, 12, 13, 15, 25_N			01, 02, 06, 07, 18, 20, 21, 22, 23, 24			01, 02, 06, 07, 18		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,30			0,30 - 1,20		
Humus	% ds	1,50			4,80			3,50		
Lutum	% ds	1,00			1,40			1,30		
Datum van toetsing		17-3-2021			17-3-2021			17-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
heptachloorepoxide	µg/kg ds		<7,00	0		<2,92	0			
aldrin	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
dieldrin	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
endrin	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
DDE (som)	µg/kg ds		<7,00	-0,04		5,00	-0,04			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<4		1,7	3,5				
DDD (som)	µg/kg ds		<7,00	-0		<2,92	-0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
DDT (som)	µg/kg ds		<7,00	-0,13		4,17	-0,13			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<4		1,3	2,7				
alfa-endosulfan	µg/kg ds	<1	<4	0	<1	<1	0			
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<7,00	0		<2,92	0			
cis-chloordaan	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
trans-chloordaan	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7			16,3					
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1			17,7					
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			2					
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4					
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			2,4					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2			5,8					
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	<4		<1	<1				
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1				
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<4 (6)		<1	<1 (6)				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<73,5			34,0				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<4	-0	<1	<1	-0			
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	1,4	7,0		<1	<1		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	2,0	10,0		<1	<1		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	4,0	20,0		<1	<1		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	3,3	16,5		<1	<1		<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds		*64,0*	*0,04*		<10,21	-0,01		<14,00	-0,01

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM6 og	MM7 og
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		13419682	13419682
Deelmonsters		05, 16, 19	03, 04, 08
Monstertraject (m -mv)		0,40 - 1,00	0,50 - 1,00
Humus	% ds	2,10	2,20
Lutum	% ds	1,00	1,00

Datum van toetsing		17-3-2021			17-3-2021		
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	84,8	84,8		83,1	83,1	
Lutum	%	<1			<1		
Organische stof (humus)	%	2,1			2,2		
Artefacten	g	<1			2,3		
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds						
Aard artefacten	-	0			0		
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds						
Ondergrens (95% betrouwb. interval)	mg/kg ds						
Bovengrens (95% betrouwb. interval)	mg/kg ds						
aangeleverd monster	kg						
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,36	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	6,4	13,2	-0,18	7,0	14,4	-0,17
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	25	59	-0,14	34	80	-0,1
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	16 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	16 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	16 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 (6)		<5	16 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<67	-0,03	<20	<64	-0,03
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	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,04	0,04	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,02	0,02	
chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,02	0,02	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,47	-0,03		0,18	-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/kg ds						
hexachloorbutadieen	µg/kg ds						
alfa-HCH	µg/kg ds						
beta-HCH	µg/kg ds						
gamma-HCH	µg/kg ds						
delta-HCH	µg/kg ds						
isodrin	µg/kg ds						
telodrin	µg/kg ds						
heptachloor	µg/kg ds						
heptachloorepoxide	µg/kg ds						
aldrin	µg/kg ds						
dieldrin	µg/kg ds						
endrin	µg/kg ds						
DDE (som)	µg/kg ds						

Grondmonster		MM6 og			MM7 og		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13419682			13419682		
Deelmonsters		05, 16, 19			03, 04, 08		
Monstertraject (m -mv)		0,40 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,10			2,20		
Lutum	% ds	1,00			1,00		
Datum van toetsing		17-3-2021			17-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds						
DDD (som)	µg/kg ds						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds						
DDT (som)	µg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds						
alfa-endosulfan	µg/kg ds						
chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds						
cis-chloordaan	µg/kg ds						
trans-chloordaan	µg/kg ds						
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds						
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds						
Endosulfansulfaat	µg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds						
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<23,3	0		<22,3	0

-----	: 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 3.1.0 -

Projectcode: 20211305

Tabel 5: 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

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1			03-1-1		
Datum		17-3-2021			17-3-2021			17-3-2021		
Filterstelling (m -mv)		1,60 - 2,60			2,00 - 3,00			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		19-3-2021			19-3-2021			19-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
METALEN										
barium	µg/l	*330*	*330*	*0,49*	*320*	*320*	*0,47*	*51*	*51*	*0*
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	18	18	-0,03	2,3	2,3	-0,22	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	6,5	6,5	-0,14	<2,0	<1,4	-0,23	8,0	8,0	-0,12
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	*48*	*48*	*0,55*	6,3	6,3	-0,14	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	11	11	-0,07	<10	<7	-0,08	11	11	-0,07
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<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	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
FREONEN										
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<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	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<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	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<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	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<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	<0,2	<0,1	-0,02

Watermonster		01-1-1			02-1-1			03-1-1		
Datum		17-3-2021			17-3-2021			17-3-2021		
Filterstelling (m -mv)		1,60 - 2,60			2,00 - 3,00			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		19-3-2021			19-3-2021			19-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<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	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<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	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		201-1-1		
Datum		17-3-2021		
Filterstelling (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		19-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**
METALEN				
barium	µg/l			
cadmium	µg/l			
kobalt	µg/l			
koper	µg/l			
kwik	µg/l			
molybdeen	µg/l			
nikkel	µg/l			
lood	µg/l			
zink	µg/l			
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			
PAK	-			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l			
ethylbenzeen	µg/l			
tolueen	µg/l			
xylenen (som)	µg/l			
meta-/para-xyleen (som)	µg/l			
ortho-xyleen	µg/l			
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropaan	µg/l			
1,1-dichloorpropaan	µg/l			
dichloorpropaan	µg/l			
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l			
cis + trans-1,2-	µg/l			

Watermonster		201-1-1
Datum		17-3-2021
Filterstelling (m -mv)		2,50 - 3,50
Datum van toetsing		19-3-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde
dichlooretheen		
1,1-dichlooretheen	µg/l	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	
dichloormethaan	µg/l	
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	
1,1-dichloorethaan	µg/l	
1,2-dichloorethaan	µg/l	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	
trichlooretheen (Tri)	µg/l	
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	
vinylchloride	µg/l	

-----	: 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 3.1.0 -

Tabel 8: 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

		S	S Diep	Indicatief	I
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
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

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 (water)bodem incl. PFAS

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

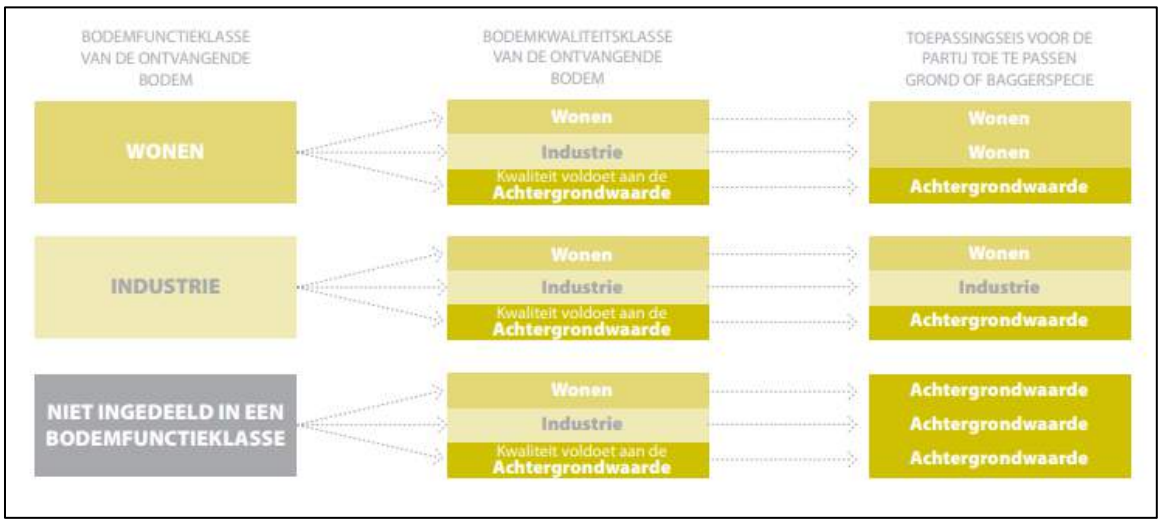
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Besluit bodemkwaliteit (waterbodem)

Voor het vaststellen van de verwerkingsmogelijkheden voor de vrijkomende baggerspecie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Deze normering is in hoofdzaak gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en verspreiden van baggerspecie. Per kwaliteitsklasse zijn 'achtergrondwaarden' (baggerspecie is vrij toepasbaar/ verspreidbaar), 'Maximale Waarden' (waarbij eisen zijn gekoppeld aan de bodemfunctie) en de 'Niet/nooit grens' bepaald (sprake van onaanvaardbaar risico, niet toepasbaar/verspreidbaar). In het gebied specifieke toetsingskader van het Besluit Bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden vaststellen. Zodat rekening gehouden kan worden met een specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijk gebruik van de bodem. Onderstaande figuren geven per kwaliteitsklasse aan welke normen er zijn. Deze figuren zijn ontleend aan het document "Handreiking Besluit bodemkwaliteit" afkomstig van Bodem+ (Website van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). Elke kwaliteitsklasse is daarnaast gekoppeld aan de nummering van de testcode van BOTOVA-gevalideerde software.



Figuur 1. Generieke normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem (T1).



Figuur 2. Bepaling van de toepassingseis in het generieke kader. Na bepaling van de kwaliteit van de grond of baggerspecie kan op basis van de toepassingseis gekeken worden waar de grond of baggerspecie toegepast kan worden.



Figuur 3. Generieke toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater (T3)

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



Figuur 4. Verspreiding van baggerspecie op het aangrenzend perceel (T5).

Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen dient de baggerspecie te voldoen aan de 'Maximale waarden' voor verspreiden. Deze waarden zijn gebaseerd op de msPFAS-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de interventiewaarden voor droge bodem niet overschrijden. Aanvullend gelden de volgende voorwaarden;

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel geldt de ontvangstplicht voor zover het baggerspecie betreft die is verwijderd ten behoeve van een goede aan- en afvoer van water;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.



Figuur 5. Verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewaterlichaam (T6 respectievelijk T7).

Het verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen. Getalsmatig is dit dezelfde norm als de grens tussen klasse A en B bij toepassen in oppervlaktewater. Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater geldt een andere normering dan bij verspreiden in zoet oppervlaktewater. Er vindt onder andere geen correctie plaats voor het bodemtype.

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 o.a. de stoffen PFOA (Perfluoroctaanzuur) en PFOS (Perfluoroctaansulfonaat). 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 *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 voor PFOA, PFOS en andere PFAS opgenomen. In tabel 2 zijn deze normen weergegeven. 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.

Tabel 2. Toepassingsnormen PFAS op landbodem

Parameter (in µg/kg ds)	Op landbodem					
	Toepassen boven grondwaterniveau					Toepassen onder grondwater niveau (incl. grootschalig)
	Bodemfunctieklasse			Grootschalig toepassen	In GWBG	
	Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie			
PFOS (som)	1,4	3	3	3	0,1	1,4
PFOA (som)	1,9	7	7	7	0,1	1,9
Overige PFAS	1,4	3	3	3	0,1	1,4

Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie op de waterbodem zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde (tabel 3). 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.Bij het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt de voorwaarde dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden de toepassingswaarden in de tabel enkel voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Tabel 3. Toepassingsnormen PFAS op waterbodem

Parameter (in µg/kg ds)	Op waterbodem			
	Toepassen regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet vrij liggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet vrijliggende plassen aan niet rijkswater
	Rijkswater	Anders		
PFOS (som)	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (som)	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS	0,8	0,8	0,8	0,8

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

Figuur 6 is een overzicht van alle PFAS parameters welke geanalyseerd worden. Dit is conform de advieslijst, versie 12 juli 2019, afkomstig van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Advieslijst te meten PFAS

Datum: 12 juli 2019

#	Compound	Acronym	Formula	SIKB-code	SIKB/Aquo co	CAS-nr
1	perfluoro-n-butanoic acid	PFBA	C4HF7O2	4437	PFBA	375-22-4
2	perfluoro-n-pentanoic acid	PFPeA	C5HF9O2	4448	PFPA	2706-90-3
3	perfluoro-n-hexanoic acid	PFHxA	C6HF11O2	4441	PFHxA	307-24-4
4	perfluoro-n-heptanoic acid	PFHpA	C7HF13O2	4440	PFHpA	375-85-9
5	perfluoro-n-octanoic acid(lineair) (1)	PFOA	C8HF15O2	4443	PFOA	335-67-1
6	perfluoro-n-octanoic acid(branched)(1)	PFOAvertakt	-	5577	sverttPFOA	NVT
7	perfluoro-n-nonanoic acid	PFNA	C9HF17O2	4442	PFNA	375-95-1
8	perfluoro-n-decanoic acid	PFDA	C10HF19O2	4438	PFDA	335-76-2
9	perfluoro-n-undecanoic acid	PFUnDA	C11HF21O2	4451	PFUdA	2058-94-8
10	perfluoro-n-dodecanoic acid	PFDoA	C12HF23O2	4439	PFDoA	307-55-1
11	perfluoro-n-tridecanoic acid	PFTrDA	C13HF25O2	4449	PFTDA	72629-94-8
12	perfluoro-n-tetradecanoic acid	PFTeDA	C14HF27O2	4450	PFTeDA	376-06-7
13	perfluoro-n-hexadecanoic acid	PFHxDA	C16HF31O2	5735	PFC16azr	67905-19-5
14	perfluoro-n-octadecanoic acid	PFODA	C18HF35O2	5736	PFC18azr	16517-11-6
15	perfluoro-1-butane sulfonic acid	PFBS	C4HF9O3S	3895	L_PFBS	375-73-5
16	perfluoro-1-pentane sulfonic acid	PFPeS	C5HF11O3S	5935	PFC5asfzr	2706-91-4
17	perfluoro-1-hexane sulfonic acid	PFHxS	C6HF13O3S	3932	L_PFHxS	355-46-4
18	perfluoro-1-heptane sulfonic acid	PFHpS	C7HF15O3S	3931	L_PFHpS	375-92-8
19	perfluoro-1-octane sulfonic acid (lineair)(1)	PFOS	C8HF17O3S	4445	PFOS	1763-23-1
20	perfluoro-1-octane sulfonic acid (branched)(1)	PFOSvertakt	-	5518	sverttPFOS	NVT
21	perfluoro-1-decane sulfonic acid	PFDS	C10HF21O3S	3898	L_PFDS	335-77-3
22	4:2 fluorotelomer sulfonic acid	4:2 FTS	C6H5F9O3S	5996	H-PFC6asfzr	757124-72-4
23	6:2 fluorotelomer sulfonc acid	6:2 FTS	C8H5F13O3S	5517	2PFC6yC2a1s	27619-97-2
24	8:2 fluorotelomer sulfonic acid	8:2 FTS	C10H5F17O3S	5830	H-PFC10asfzr	39108-34-4
25	10:2 fluorotelomer sulfonic acid	10:2 FTS	C12H5F21O3S	5831	H-PFC12asfzr	120226-60-0
26	N-methylperfluorooctane sulfonamidoacetic acid	N-MeFOSAA	C11H6F17NO4S	5937	N-MeFOSAA	2355-31-9
27	N-ethylperfluorooctane sulfonamidoacetic acid	N-EtFOSAA	C12H8F17NO4S	5744	EtFOSAA	2991-50-6
28	perfluoro-1-octanesulfonamide	PFOSA	C8H2F17NO2S	4446	PFOSA	754-91-6
29	N-methylperfluorooctanesulfonamide	N-MeFOSA	C9H4F17NO2S	6001	MeFOSA	31506-32-8
30	8:2 polyfluoroalkyl phosphate diester	8:2 diPAP	C20H9F34O4P	5998	bisPFC10yPO4	678-41-1

voetnoot 1 De vertakte verbindingen worden door het laboratorium als som gerapporteerd, de lineaire verbindingen apart.
De totale som (vertakt plus lineair) voor PFOS of PFOA wordt alleen gebruikt voor toetsing aan de norm 3,0 voor PFOS e
*Sommatie vindt plaats volgens bijlage GIV van de Regeling bodemkwaliteit (< waarden *0,7)*

GenX (niet in advieslijst; alleen meten bij verdenking)

"GenX"	Hexafluoropropyleneoxide dimer acid	HFPO-DA / FRD-903	C6HF11O3	5741	FRD-903	13252-13-6

Figuur 6. Advieslijst te meten PFAS parameters conform vigerende versie 12 juli 2019.