



Verkennd bodemonderzoek

Veldstraat 71b te Wijk en Aalburg

Kadastrale gegevens: gemeente Aalburg, sectie E, nummers 3513 en 3514

Projectnummer: 20191651-1
Datum: 23 juni 2022

Verkennd bodemonderzoek Veldstraat 71b te Wijk en Aalburg

Kadastrale gegevens: gemeente Aalburg, sectie E, nummer 3513 en 3514

Opdrachtgever

Vos Kunststoffen

Veensesteeg 8
4264 KG Veen

Adviesbureau

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

Status	Versie
definitief	3

Datum

23 juni 2022

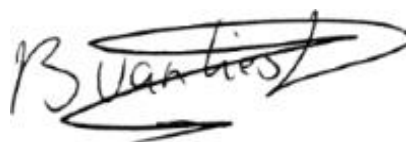
Projectnummer

20191651-1



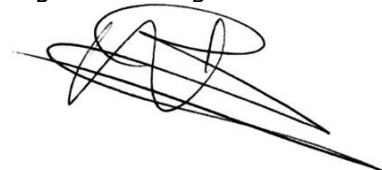
Auteur

ing. B. van Lieshout

A handwritten signature in black ink, appearing to read "B. van Lieshout", enclosed within a large, loopy oval stroke.

Projectleider/kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mark Bergmans", enclosed within a large, loopy oval stroke.

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	6
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	7
2.5 Hypothese	7
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek	8
3.1 Onderzoeksstrategie	8
3.2 Veldwerkzaamheden	8
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	9
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden	9
3.5 Analyseresultaten	10
3.6. Aanvullend analytisch onderzoek (grond)	12
3.7 Bespreking van de resultaten	13
4 Samenvatting en conclusies	14

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft, in opdracht van de heer A. Vos namens Vos Kunststoffen te Veen, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Veldstraat 71b te Wijk en Aalburg. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

De rapportage is gewijzigd naar aanleiding van enkele tekstuele opmerkingen door het bevoegd gezag.

1.2 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

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

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 boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

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

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

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. Voor 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.

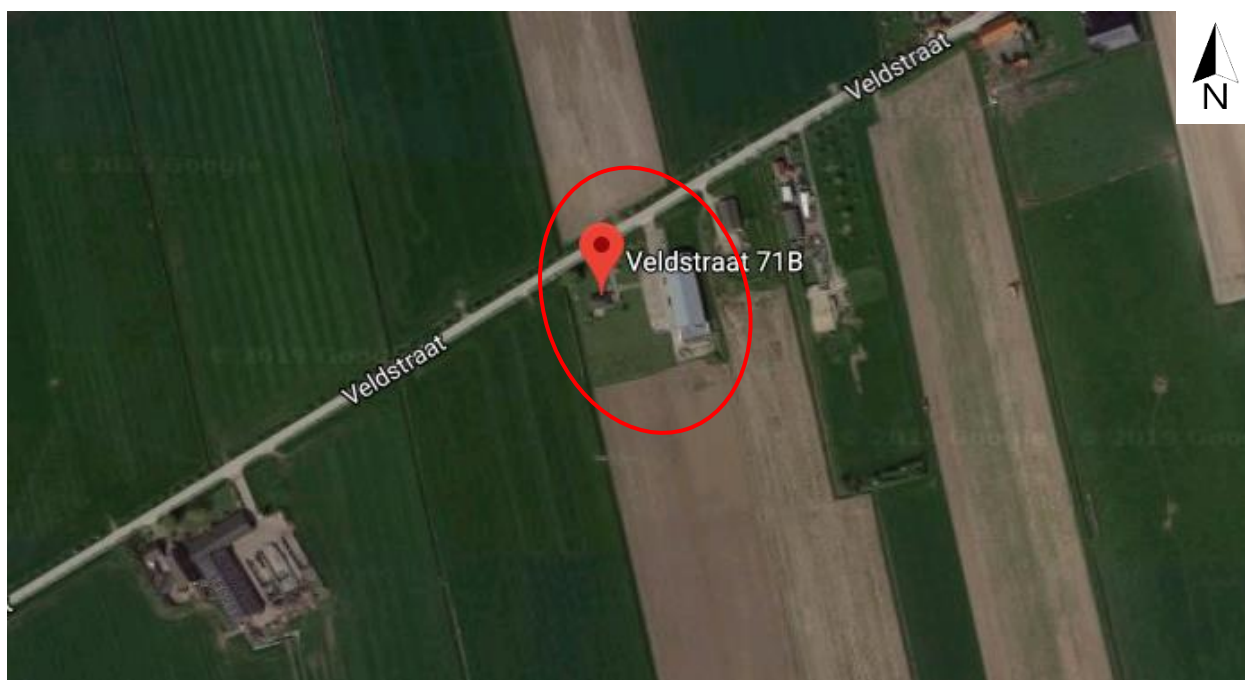
2.2 Afbakening en locatiegegevens

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 een agrarische bedrijfsbestemming met woonhuis aan de Veldstraat 71b te Wijk en Aalburg. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Veldstraat 71b
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Aalburg, sectie E, perceelnummers 3513 en 3514 www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 90569 y: 444436 https://pdokviewer.pdok.nl
Oppervlakte locatie (in m ²)	circa 15.000 www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	circa 104 m ² (woning) circa 1004 m ² (loods) www.planviewer.nl/kaart
Verhardingen	klinkers en beton(platen)

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 (rood omrand) bron: Google Maps

De locatie ligt ten zuiden van de openbare weg Veldstraat. De omgeving is met name agrarisch in gebruik met extensieve woonbestemmingen. De locatie heeft een agrarische bedrijfsbestemming met een loods. De locatie is grotendeels onverhard, rondom de loods is de locatie verhard met stelconplaten en de inrit naar de woning is verhard met klinkers. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.





Figuur 2: huidige situatie (6 foto's)

bron: locatie-inspectie MILON bv

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de Veldstraat reeds in 1850 ter plaatse aanwezig. Of de straat destijds verhard was is niet bekend. De omgeving is altijd agrarisch in gebruik geweest. In de omgeving hebben boomgaarden gelegen, echter niet ter plaatse van onderzoekslocatie. Het woonhuis is omstreeks 2003 gebouwd en de loods omstreeks 2002.

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

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie is in 2002 een bodemonderzoek uitgevoerd, te weten verkennend onderzoek, Altena Milieubeheer, kenmerk onbekend, d.d. 1-9-2002. Uit de gegevens van de omgevingsrapportage blijkt dat er voldoende onderzocht is en de locatie niet ernstig verontreinigd is. Meer informatie is niet bekend aangezien het rapport bij de gemeente niet aanwezig is.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 1 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 20 m-mv zijn verkregen van DINOLOket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 6 m-mv bestaat de bodem uit Holocene afzettingen (complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand). Hieronder is de formatie van Kreftenheye (zandige eenheid, hoofdzakelijke bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen) aanwezig.

Volgens opgave van de provincie 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 gemeente blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000, met uitzondering van PCB deze voldoet aan wonen. De onderzoeklocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse AW2000 landbouw /natuur).

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek blijkt dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie eerder is vastgesteld, waarbij geen verontreinigingen zijn aangetroffen. Bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van een aanvraag omgevingsvergunning bouwen en een bestemmingsplanwijziging.

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, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater.

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

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

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Oppervlakte (m ²)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*	
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
15.000 m ²	17	5	3	7x standaardpakket	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 28 mei en 5 juni 2019 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer A.P.J. (Antoine) Franken, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv.

Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen 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.

Op 5 juni 2019 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer A.P.J. (Antoine) Franken, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

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

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

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is plaatselijk een verharding aanwezig van stelconplaten en klinkers. De bovengrond bestaat uit klei met bijmengingen van zand en humeus. Lokaal worden sporen baksteen aangetroffen. Lokaal ontbreekt de kleilaag in de bovengrond en wordt zand aangetroffen. Mogelijk is de kleilaag hier ontgraven. De ondergrond bestaat uit zwak zandig of siltige klei onderbroken door zandlagen op verschillende dieptes. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,80 - 3,80	1,76	7,2	845	31,4
02	3,00 - 4,00	1,52	7,1	664	13,5
03	2,50 - 3,50	1,45	6,9	606	35,3

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

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

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

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

De analyseopdrachten voor de grondanalyses zijn in twee verschillende opdrachten verstrekt, omdat het veldwerk op twee verschillende momenten is uitgevoerd. De monsters voor mengmonster 4 zijn op 5 juni genomen.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
mm1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	standaardpakket
mm2	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 15 t/m 20 (0,00 - 0,50)	-	standaardpakket
mm3	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50) 21 t/m 25 (0,00 - 0,50)	-	standaardpakket
mm4	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50) 08 t/m 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	-	standaardpakket
mm5	0,50 - 2,00	01 (1,00 - 2,00) 04 (0,50 - 1,50) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,50 - 2,00)	-	standaardpakket
mm6	0,50 - 2,00	02 (0,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,80)	-	standaardpakket
mm7	0,50 - 2,00	03 (0,50 - 1,60) 22 (0,50 - 1,50) 25 (0,60 - 1,10) 25 (1,50 - 2,00)	resten hout	standaardpakket

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene 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. Per abuis is op het certificaat 13041378-1 voor mm1 een verkeerd deelmonster vermeld. De barcodes van de potten zijn hiervoor gecontroleerd. Mengmonster mm1 bestaat uit de boringen 1, 4 en 7 zoals vermeld in tabel 4 en 6. De deelmonsters voor mm1 zijn op 28 mei aangeleverd en boring 5 is pas een week later verricht. Hierom kan boring 5 ook niet zijn opgenomen in mm1.

3.5 Analyseresultaten

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)

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

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

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend (Index grond = $(GSSD - AW) / (I - AW)$ en Index grondwater = $(GSSD - S) / (I - S)$). In tabel 5 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 5: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

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

Toetsing van de analyseresultaten

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

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
mm1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	zink (-) cadmium (-) lood (0,02) PAK (-)	-	-
mm2	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 15 t/m 20 (0,00 - 0,50)		nikkel (0,02) cadmium (0,02)	-	-
mm3	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50) 21 t/m 25 (0,00 - 0,50)		-	-	-
mm4	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50) 08 t/m 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)		-	-	-
mm5	0,50 - 2,00	01 (1,00 - 2,00) 04 (0,50 - 1,50) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,50 - 2,00)		-	-	-
mm6	0,50 - 2,00	02 (0,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,80)		kobalt (0,07) zink (0,02) cadmium (0,04)	nikkel (0,85)	-
mm7	0,50 - 2,00	03 (0,50 - 1,60) 22 (0,50 - 1,50) 25 (0,60 - 1,10) 25 (1,50 - 2,00)	resten hout	-	-	-

-: 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).

In verband met de matig verhoogde waarde voor nikkel in mm6 is besloten dit mengmonster uit te splitsen en de deelmonsters te analyseren op de parameter nikkel. Zie paragraaf 3.6.

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S	Index >0,5	> I
01-1-1	2,80 - 3,80	barium (0,31)	-	-
02-1-1	3,00 - 4,00	barium (0,33)	-	-
03-1-1	2,50 - 3,50	barium (0,35)	-	-

-: 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. Aanvullend analytisch onderzoek (grond)

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte nikkel in mengmonster mm6, is in overleg met de opdrachtgever, besloten de individuele monsters van dit mengmonster te laten analyseren op nikkel. De aanvullende analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. en weergegeven op het analysecertificaat in bijlage 4. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 8. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 8: Toetsing van de analyseresultaten (uitsplitsing mengmonster mm6)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	> AW	Index >0,5	> I
2.2	0,50 - 1,00	02 (0,50 - 1,00)	nikkel (0,34)	-	-
2.4	1,50 - 2,00	02 (1,50 - 2,00)	nikkel (0,28)	-	-
2.3	1,00 - 1,50	02 (1,00 - 1,50)	nikkel (0,25)	-	-
16.2	0,50 - 1,00	16 (0,50 - 1,00)	nikkel (0,37)	-	-
16.3	1,00 - 1,50	16 (1,00 - 1,50)	nikkel (0,17)	-	-
16.4	1,50 - 1,80	16 (1,50 - 1,80)	-	nikkel (0,83)	-

*: hierbij is het organische stof- en lutumgehalte gebruikt zoals bepaald bij mengmonster mm6;
 -: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
 >AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
 Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
 >I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.7 Bespreking van de resultaten

Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond lokaal sporen met baksteen aangetroffen. In deze laag wordt voor enkele parameters de achtergrondwaarde overschreden. Deze overschrijdingen hangen waarschijnlijk samen met de zintuigelijke waarnemingen van sporen baksteen. Verder blijkt uit de resultaten dat lokaal in de bovengrond licht verhoogde waarden worden gemeten.

In de ondergrond zijn zintuigelijk geen bodemvreemde bijmengingen gevonden. Analytisch wordt in één mengmonster de tussenwaarde van nikkel overschreden en voor kobalt, zink en cadmium de achtergrondwaarde. Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat in een monster van het mengmonster de tussenwaarde van nikkel wordt overschreden en in de overige monsters is slechts een licht verhoogd gehalte nikkel gemeten.

Er is voldoende inspanning geweest om aan te tonen dat er geen sprake is van een ernstige grondverontreiniging van nikkel. Er is geen directe oorzaak aan te wijzen voor de verhogingen van nikkel. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk verwacht.

Grondwater

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

Barium is een zwaar metaal dat als spoorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat geen locatie specifieke bron kan worden aangewezen wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Bij vele bodemonderzoeken op onverdachte locaties zijn (regionaal) eveneens van nature verhoogde zware metalen concentraties aangetoond.

Toetsing hypothese

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

4 Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Veghel is, in opdracht van Vos Kunststoffen te Veen, een verkennend bodemonderzoek verricht volgens de onderzoeksprotocollen NEN 5725 en NEN 5740. De onderzoekslocatie betreft het perceel Veldstraat 71b te Wijk en Aalburg. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie.

Vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek blijkt dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie eerder is vastgesteld, waarbij geen verontreinigingen zijn aangetroffen. 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 is de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 15.000 m².

Verkennend bodemonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn lokaal in de bovengrond sporen baksteen aangetroffen. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen. In tabel 9 zijn de analyseresultaten samengevat en zijn uitsluitende de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 9: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter	Toetsing
bovengrond	zink, cadmium, lood, nikkel en PAK	licht verhoogd
ondergrond	nikkel, kobalt, cadmium en zink nikkel	licht verhoogd matig verhoogd
grondwater	barium	licht verhoogd

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn licht tot matig verhoogde gehalten in de grond en licht verhoogde concentraties in het grondwater aangetoond. Er is voldoende inspanning geweest om aan te tonen dat er geen sprake is van een ernstige grondverontreiniging van nikkel. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

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

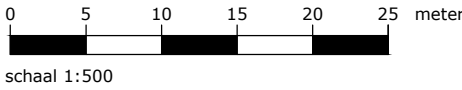
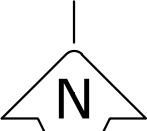


Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoeksllocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- afstand
- vast punt
- peilbuis
- boring
- klinkerverharding
- stelconplaten
- betonverharding
- onverhard



Betreft	Verkennd bodemonderzoek		
Locatie	Veldstraat 71b		
Plaats	Wijk en Aalburg		
Figuur	Ligging onderzoeksllocatie met boorpunten		
Bestand	P:\PROJECTEN\Wijk en Aalburg\Veldstraat 71b\Tekeningen\Veldstraat 71b.dwg		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20191651	Datum	23-05-2019
Getekend	TvE	Gewijzigd	19-01-2022
Formaat	A2	Schaal	1:500

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

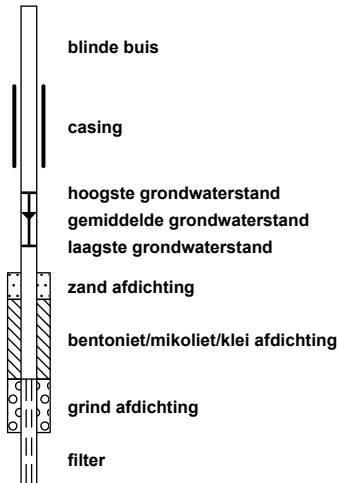
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

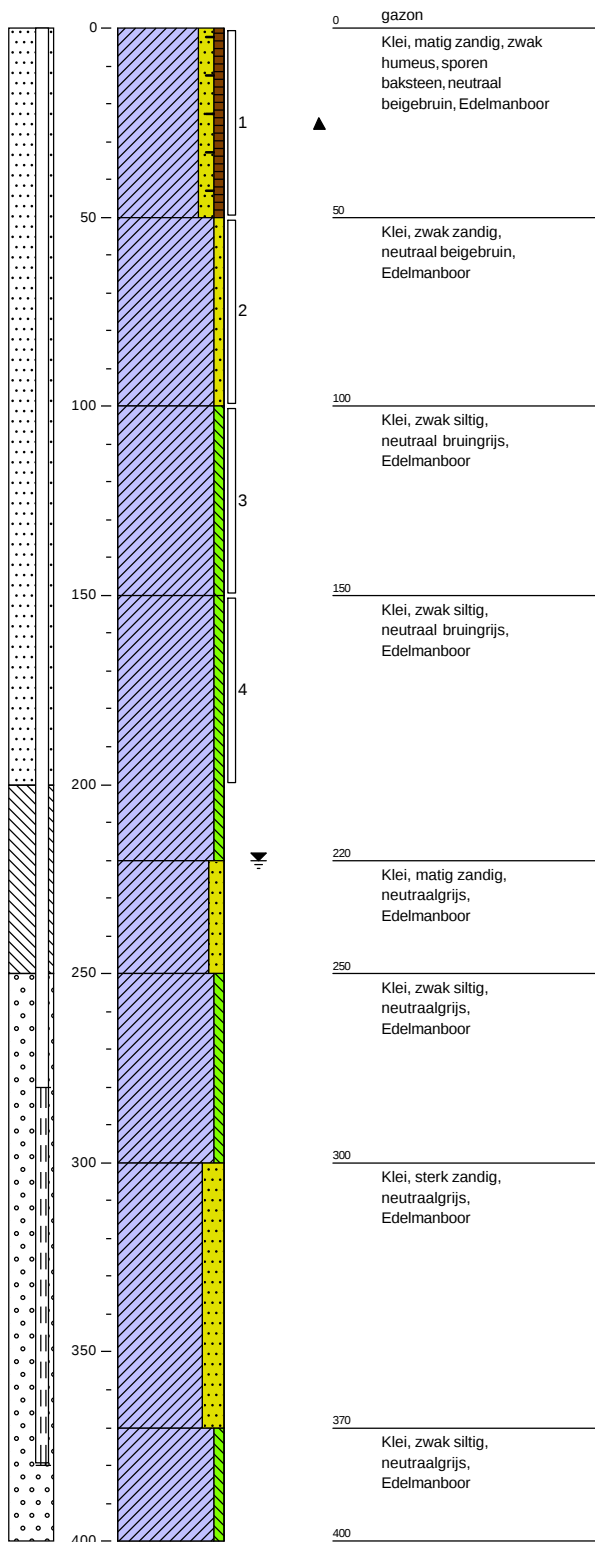
Projectnaam: Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
 Plaatsnaam: Wijk en Aalburg
 Projectcode: 20191651
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 1 van 6

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

Boring 01

Datum: 28-5-2019

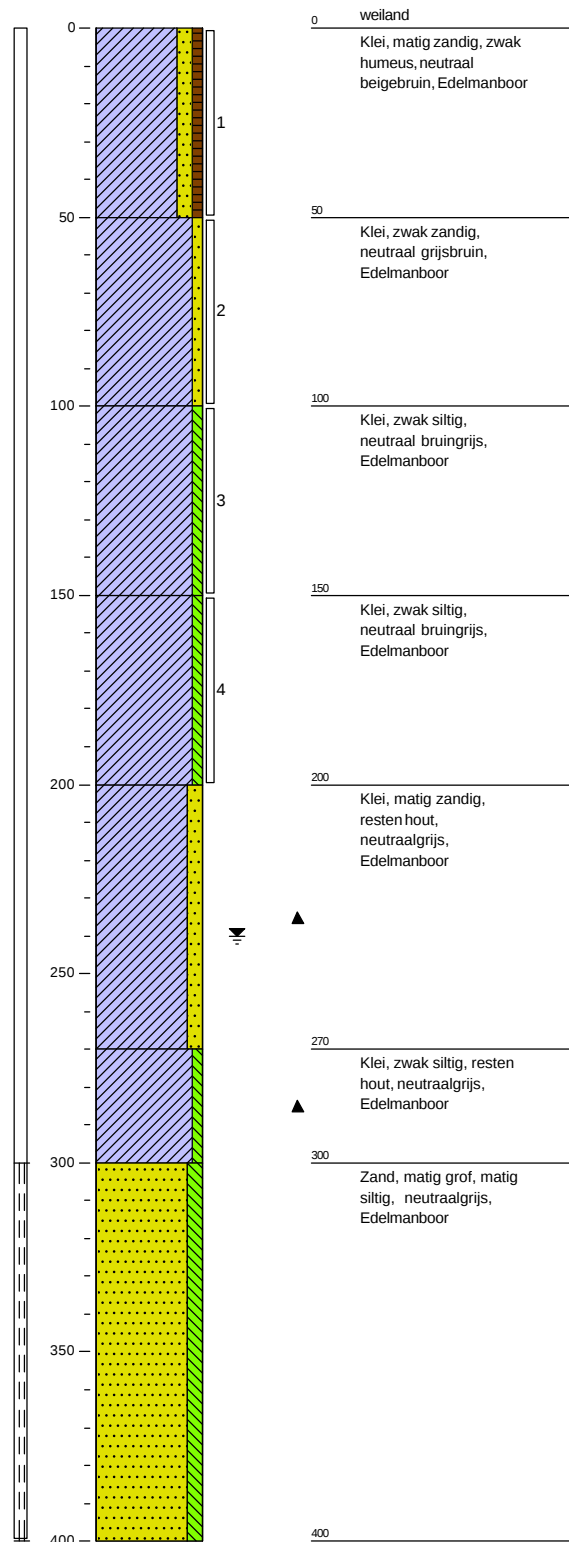
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 02

Datum: 28-5-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken



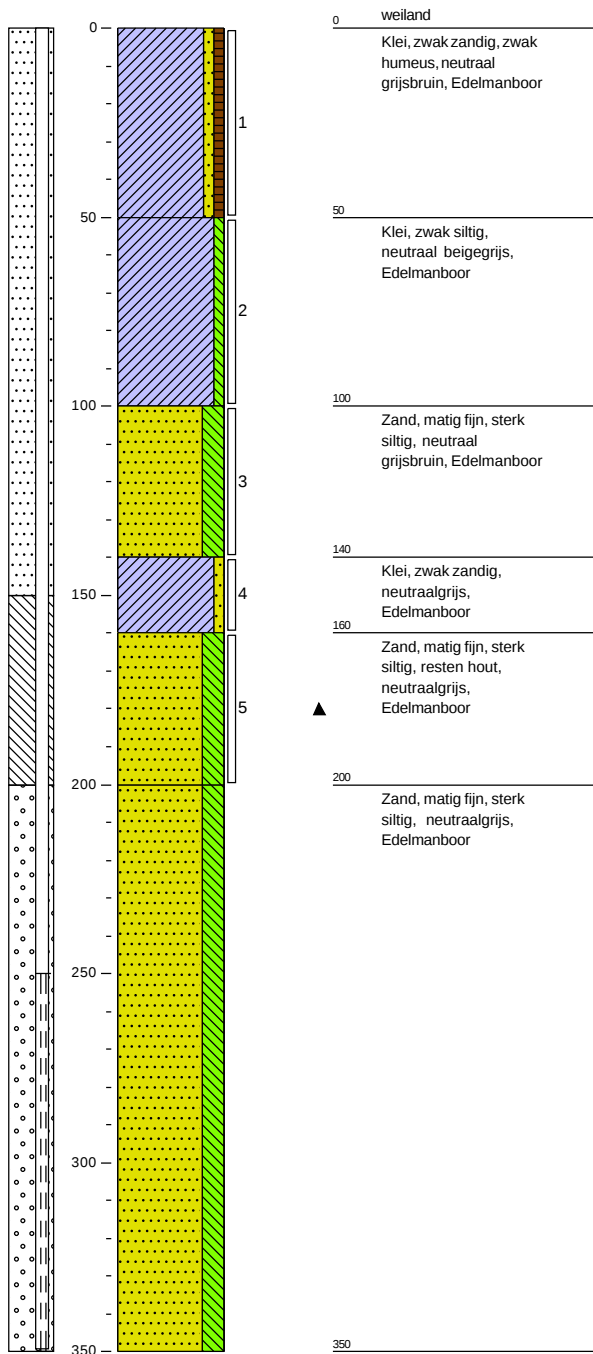
Projectnaam: Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
 Plaatsnaam: Wijk en Aalburg
 Projectcode: 20191651
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 2 van 6

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

Boring 03

Datum: 28-5-2019

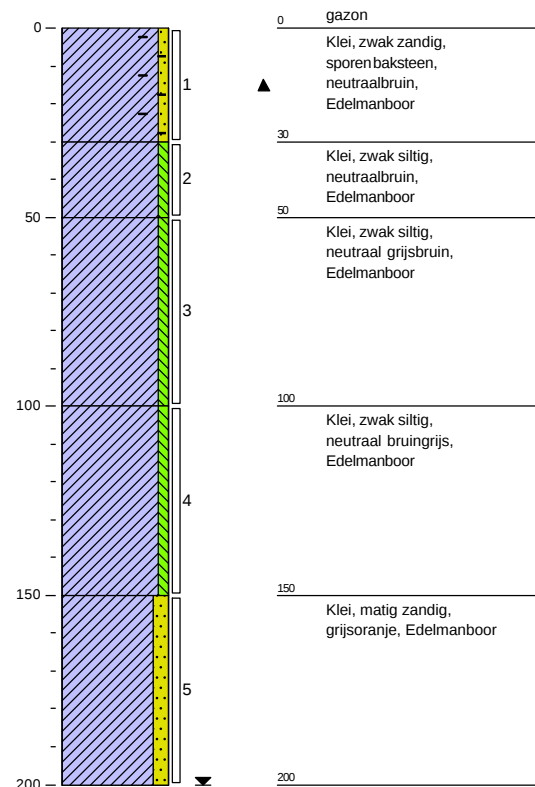
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 04

Datum: 28-5-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken



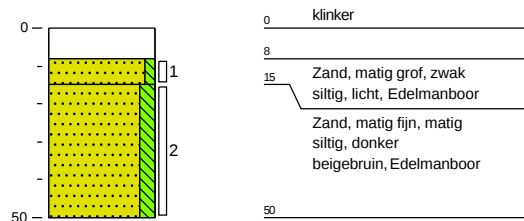
Projectnaam: Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
 Plaatsnaam: Wijk en Aalburg
 Projectcode: 20191651
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 3 van 6

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

Boring 05

Datum: 5-6-2019

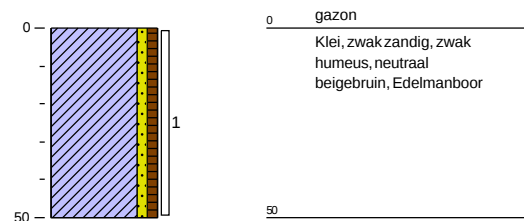
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 06

Datum: 5-6-2019

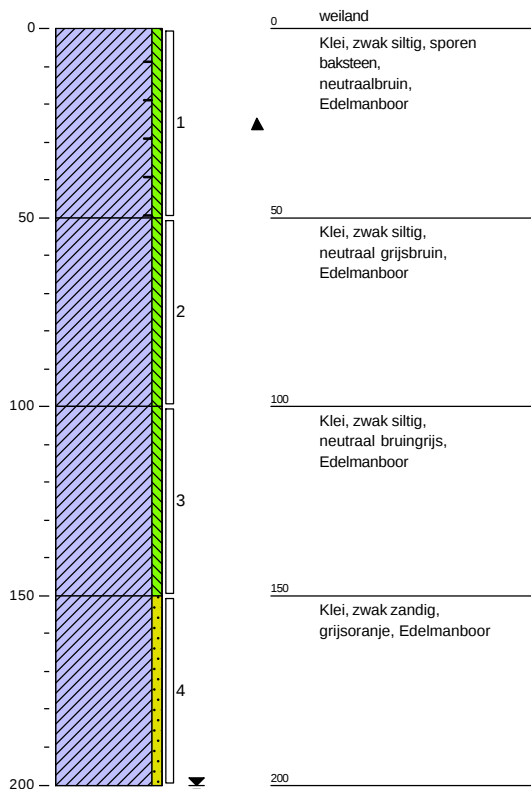
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 07

Datum: 28-5-2019

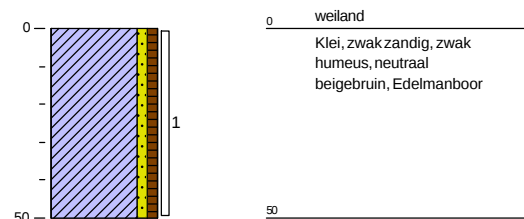
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 08

Datum: 5-6-2019

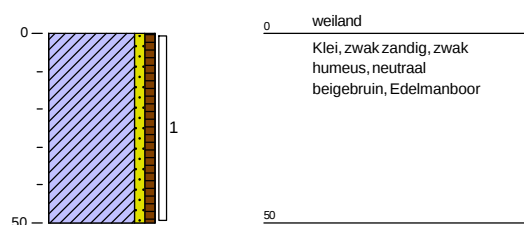
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 09

Datum: 5-6-2019

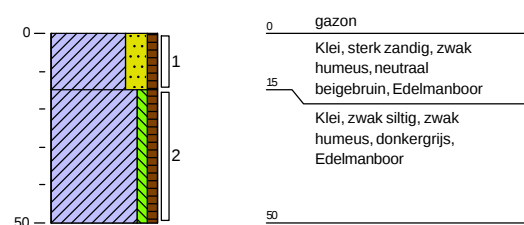
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 10

Datum: 5-6-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken



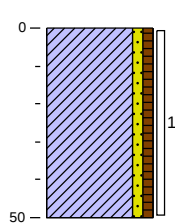
Projectnaam: Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
 Plaatsnaam: Wijk en Aalburg
 Projectcode: 20191651
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 4 van 6

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

Boring 11

Datum: 5-6-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken

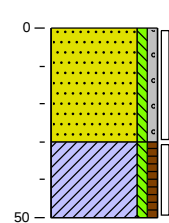


0 gazon
 Klei, zwak zandig, zwak
 humeus, neutraal
 beigebruin, Edelmanboor
 50

Boring 12

Datum: 5-6-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken

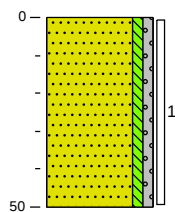


0 gazon
 Zand, matig grof, zwak
 siltig, zwak grindig,
 donkerbruin,
 Edelmanboor
 30
 Klei, zwak siltig, zwak
 humeus, neutraalbruin,
 Edelmanboor
 50

Boring 13

Datum: 5-6-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken

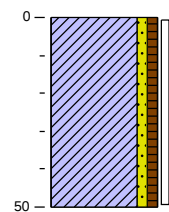


0 gazon
 Zand, matig grof, zwak
 siltig, zwak grindig, licht
 beigebruin, Edelmanboor
 50

Boring 14

Datum: 5-6-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken

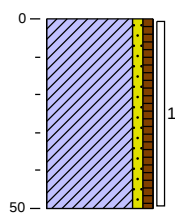


0 gazon
 Klei, zwak zandig, zwak
 humeus, neutraal
 beigebruin, Edelmanboor
 50

Boring 15

Datum: 28-5-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken

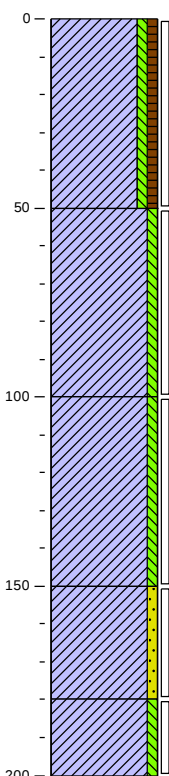


0 weiland
 Klei, zwak zandig, zwak
 humeus, neutraal
 beigebruin, Edelmanboor
 50

Boring 16

Datum: 28-5-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken



0 weiland
 Klei, zwak siltig, zwak
 humeus, neutraalbruin,
 Edelmanboor
 50
 Klei, zwak siltig,
 neutraal grijsbruin,
 Edelmanboor
 100
 Klei, zwak siltig,
 neutraal bruin-grijs,
 Edelmanboor
 150
 Klei, zwak zandig,
 grijsoranje, Edelmanboor
 180
 Klei, zwak siltig,
 neutraalgrijs,
 Edelmanboor
 200

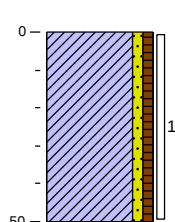
Projectnaam: Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
 Plaatsnaam: Wijk en Aalburg
 Projectcode: 20191651
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 5 van 6

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

Boring 17

Datum: 28-5-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken

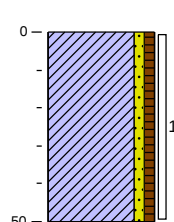


0 weiland
 Klei, zwak zandig, zwak
 humeus, neutraal
 beigebruin, Edelmanboor
 50

Boring 18

Datum: 28-5-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken

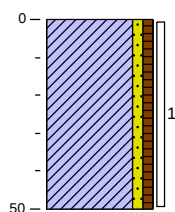


0 weiland
 Klei, zwak zandig, zwak
 humeus, neutraal
 beigebruin, Edelmanboor
 50

Boring 19

Datum: 28-5-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken

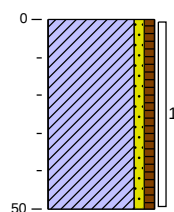


0 weiland
 Klei, zwak zandig, zwak
 humeus, neutraal
 beigebruin, Edelmanboor
 50

Boring 20

Datum: 28-5-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken

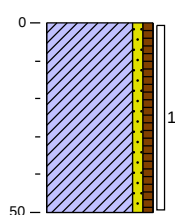


0 weiland
 Klei, zwak zandig, zwak
 humeus, neutraal
 beigebruin, Edelmanboor
 50

Boring 21

Datum: 28-5-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken

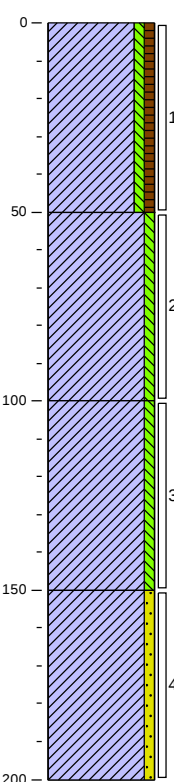


0 weiland
 Klei, zwak zandig, zwak
 humeus, neutraal
 beigebruin, Edelmanboor
 50

Boring 22

Datum: 28-5-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken



0 weiland
 Klei, zwak siltig, zwak
 humeus, neutraalbruin,
 Edelmanboor
 50
 Klei, zwak siltig,
 neutraal grijsbruin,
 Edelmanboor
 100
 Klei, zwak siltig,
 neutraal grijs,
 Edelmanboor
 150
 Klei, zwak zandig,
 neutraalgrijs,
 Edelmanboor
 200

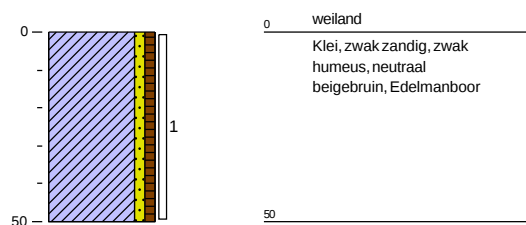
Projectnaam: Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
 Plaatsnaam: Wijk en Aalburg
 Projectcode: 20191651
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 6 van 6

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

Boring 23

Datum: 28-5-2019

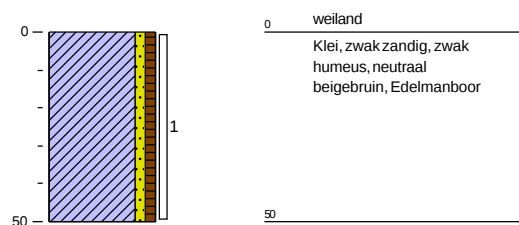
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 24

Datum: 28-5-2019

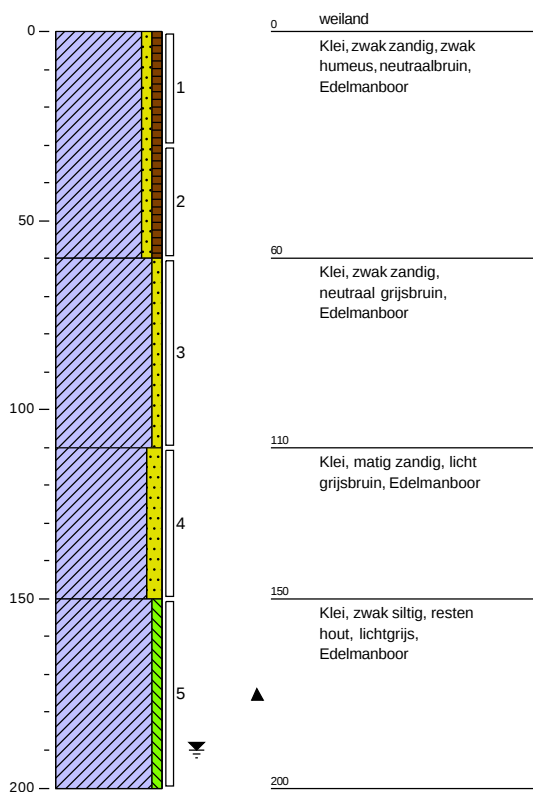
Veldwerker: A.P.J. Franken



Boring 25

Datum: 28-5-2019

Veldwerker: A.P.J. Franken



Bijlage 4

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Uw projectnummer : 20191651
SYNLAB rapportnummer : 13041378, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : I2P5HA6A

Rotterdam, 02-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191651. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
 Projectnummer 20191651
 Rapportnummer 13041378 - 1

Orderdatum 28-05-2019
 Startdatum 28-05-2019
 Rapportagedatum 02-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm1 01 (0-50) 04 (0-30) 05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mm2 02 (0-50) 03 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mm3 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	mm5 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 05 (50-100) 05 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	mm6 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-180)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.2	78.6	79.3	78.2	75.4
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	2.7	3.7	1.7	2.9	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	25	39	63	35	16
METALEN							
barium	mg/kgds	S	160	280	230	170	490
cadmium	mg/kgds	S	0.53	0.86	0.33	<0.2	0.77
kobalt	mg/kgds	S	10	21	13	13	20
koper	mg/kgds	S	24	24	25	14	20
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.07	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	53	45	35	18	21
molybdeen	mg/kgds	S	0.58	0.68	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	27	50	36	32	67
zink	mg/kgds	S	130	130	130	77	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	0.04	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.24	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.17	0.02	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.02	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.15	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.01	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.627 ¹⁾	0.151 ¹⁾	0.111 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.2 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 3 van 12

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13041378 - 1

Orderdatum 28-05-2019
Startdatum 28-05-2019
Rapportagedatum 02-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm1 01 (0-50) 04 (0-30) 05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mm2 02 (0-50) 03 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mm3 19 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	mm5 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 05 (50-100) 05 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	mm6 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-180)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	6	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13041378 - 1

Orderdatum 28-05-2019
Startdatum 28-05-2019
Rapportagedatum 02-06-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 5 van 12

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13041378 - 1

Orderdatum 28-05-2019
Startdatum 28-05-2019
Rapportagedatum 02-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mm7 03 (50-100) 03 (140-160) 22 (50-100) 22 (100-150) 25 (60-110) 25 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	76.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	23
METALEN			
barium	mg/kgds	S	140
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.6
koper	mg/kgds	S	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	28
zink	mg/kgds	S	53
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13041378 - 1

Orderdatum 28-05-2019
Startdatum 28-05-2019
Rapportagedatum 02-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mm7 03 (50-100) 03 (140-160) 22 (50-100) 22 (100-150) 25 (60-110) 25 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 7 van 12

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13041378 - 1

Orderdatum 28-05-2019
Startdatum 28-05-2019
Rapportagedatum 02-06-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13041378 - 1

Orderdatum 28-05-2019
Startdatum 28-05-2019
Rapportagedatum 02-06-2019

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7627309	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
001	Y7627310	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
001	Y7627301	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
002	Y7627288	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
002	Y7627372	28-05-2019	28-05-2019	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 9 van 12

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13041378 - 1

Orderdatum 28-05-2019
Startdatum 28-05-2019
Rapportagedatum 02-06-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7627236	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
002	Y7627365	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
002	Y7627290	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
002	Y7627411	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
002	Y7627351	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
003	Y7627396	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
003	Y7627405	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
003	Y7627338	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
003	Y7627359	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
003	Y7627406	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
003	Y7627395	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
004	Y7627296	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
004	Y7627292	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
004	Y7627319	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
004	Y7627300	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
004	Y7627408	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
004	Y7627397	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
005	Y7627298	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
005	Y7627299	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
005	Y7627410	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
005	Y7627379	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
005	Y7627380	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
005	Y7627294	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
006	Y7627403	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
006	Y7627293	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
006	Y7627362	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
006	Y7627402	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
006	Y7627302	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
006	Y7627399	28-05-2019	28-05-2019	ALC201

Paraaf :

MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 10 van 12

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13041378 - 1

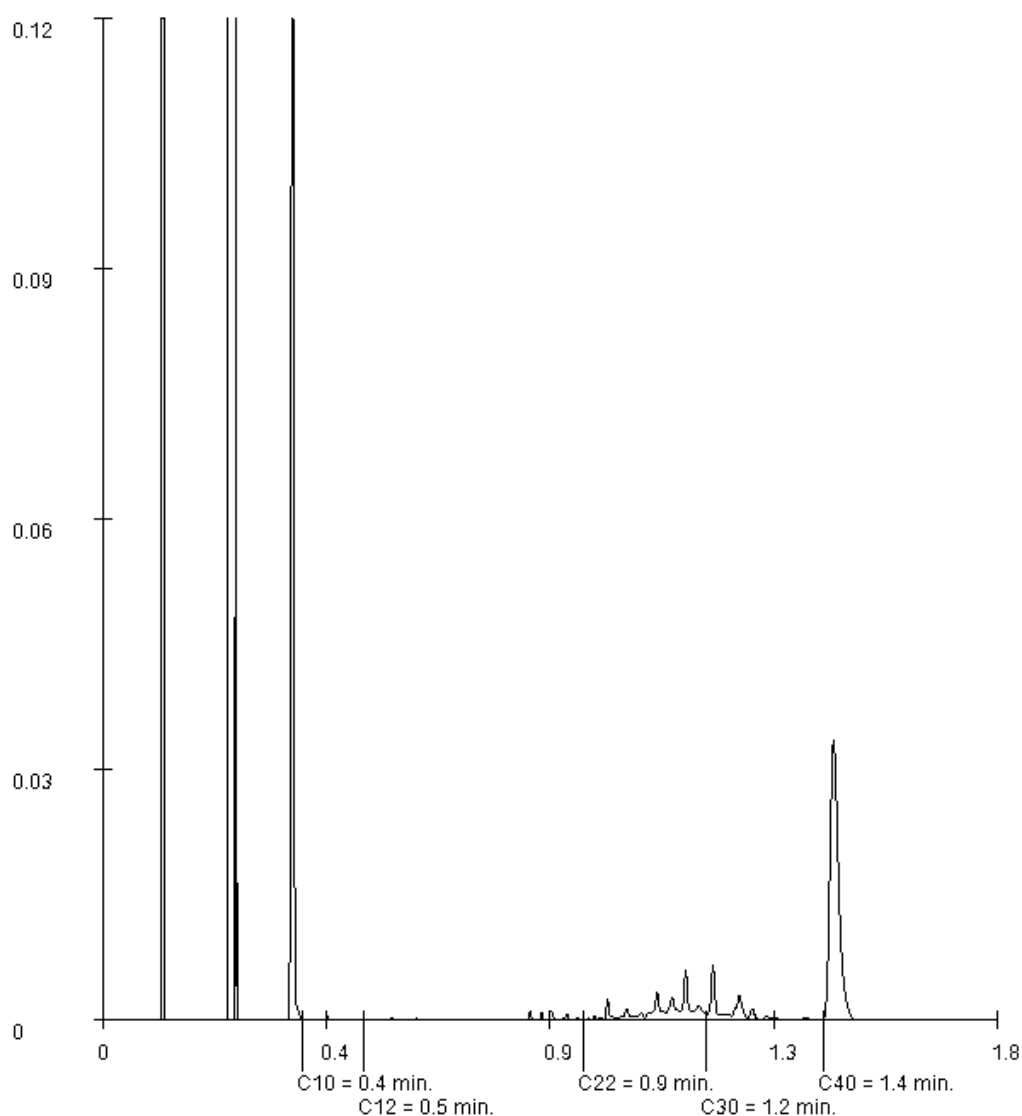
Orderdatum 28-05-2019
Startdatum 28-05-2019
Rapportagedatum 02-06-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mm101 (0-50) 04 (0-30) 05 (0-50)

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 :

MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 11 van 12

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13041378 - 1

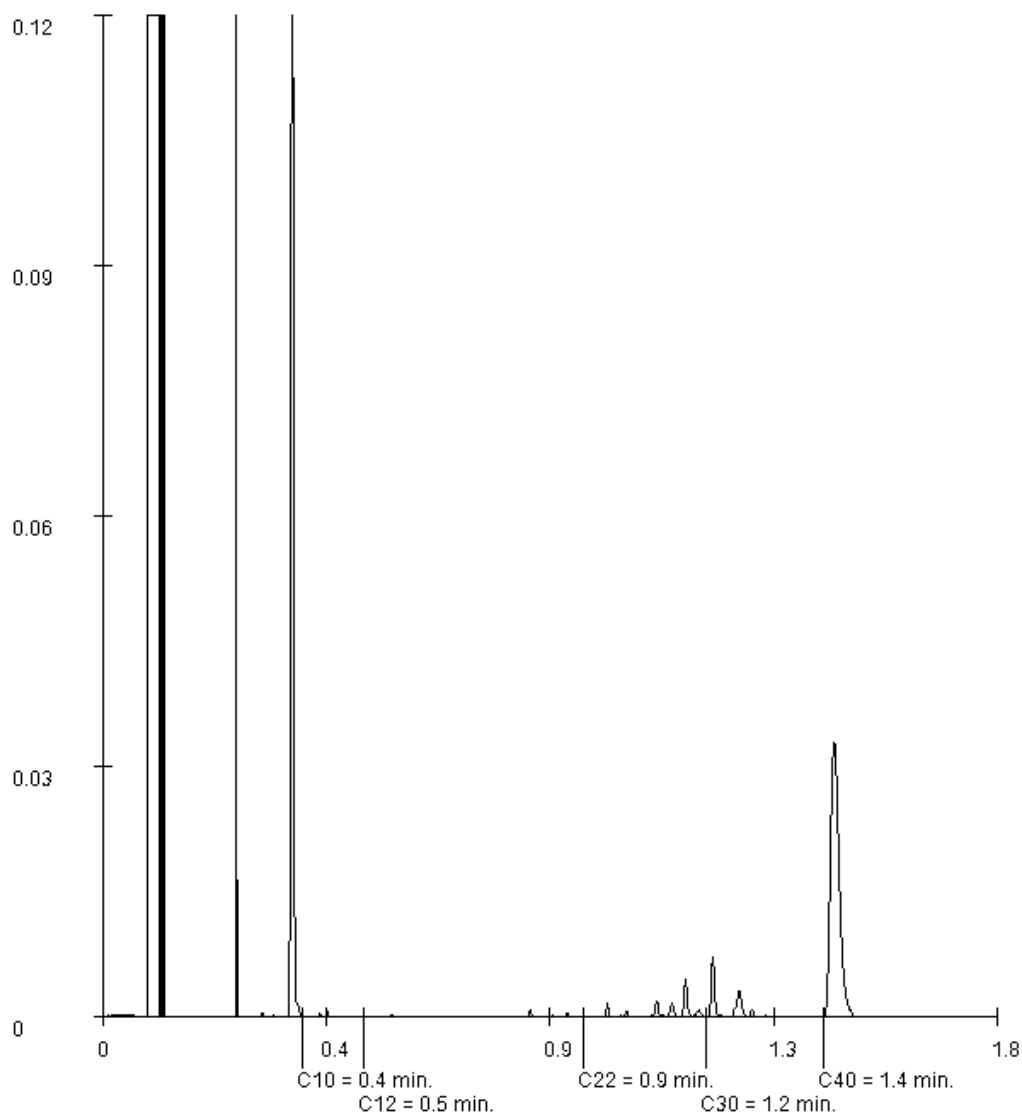
Orderdatum 28-05-2019
Startdatum 28-05-2019
Rapportagedatum 02-06-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen mm202 (0-50) 03 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50)

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 :

MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 12 van 12

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13041378 - 1

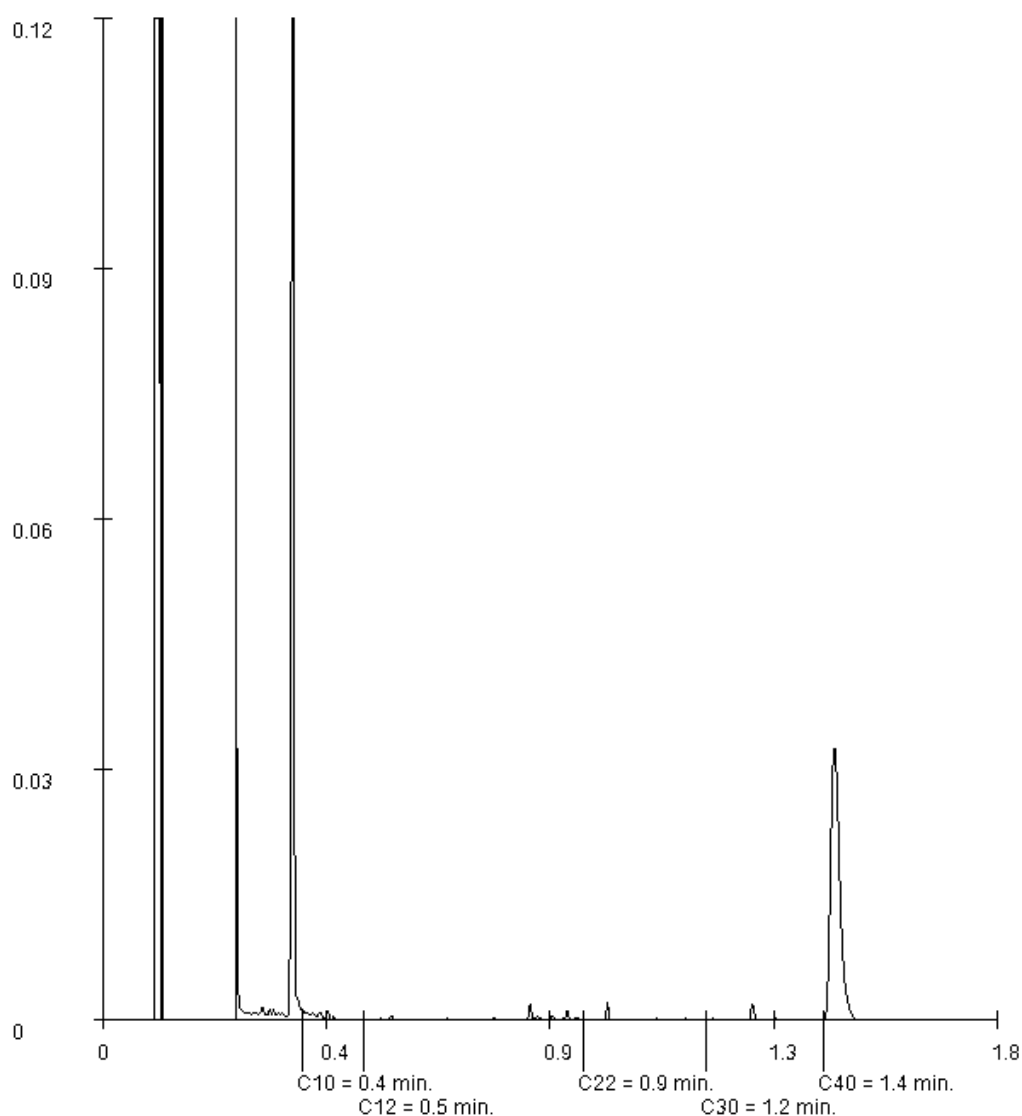
Orderdatum 28-05-2019
Startdatum 28-05-2019
Rapportagedatum 02-06-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen mm501 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 05 (50-100) 05 (150-200)

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 :

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Uw projectnummer : 20191651
SYNLAB rapportnummer : 13045261, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1ZUT3UXN

Rotterdam, 11-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191651. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13045261 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	mm4 06 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (15-50) 11 (0-50) 12 (30-50) 14 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	85.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	27
METALEN			
barium	mg/kgds	S	140
cadmium	mg/kgds	S	0.45
kobalt	mg/kgds	S	8.8
koper	mg/kgds	S	20
kwik	mg/kgds	S	0.06
lood	mg/kgds	S	36
molybdeen	mg/kgds	S	0.85
nikkel	mg/kgds	S	25
zink	mg/kgds	S	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.577 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13045261 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm4 06 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (15-50) 11 (0-50) 12 (30-50) 14 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		21
fractie C30-C40	mg/kgds		15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13045261 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13045261 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7627027	05-06-2019	05-06-2019	ALC201
001	Y7627051	05-06-2019	05-06-2019	ALC201
001	Y7627122	05-06-2019	05-06-2019	ALC201
001	Y7627045	05-06-2019	05-06-2019	ALC201
001	Y7627118	05-06-2019	05-06-2019	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13045261 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7627099	05-06-2019	05-06-2019	ALC201
001	Y7627132	05-06-2019	05-06-2019	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13045261 - 1

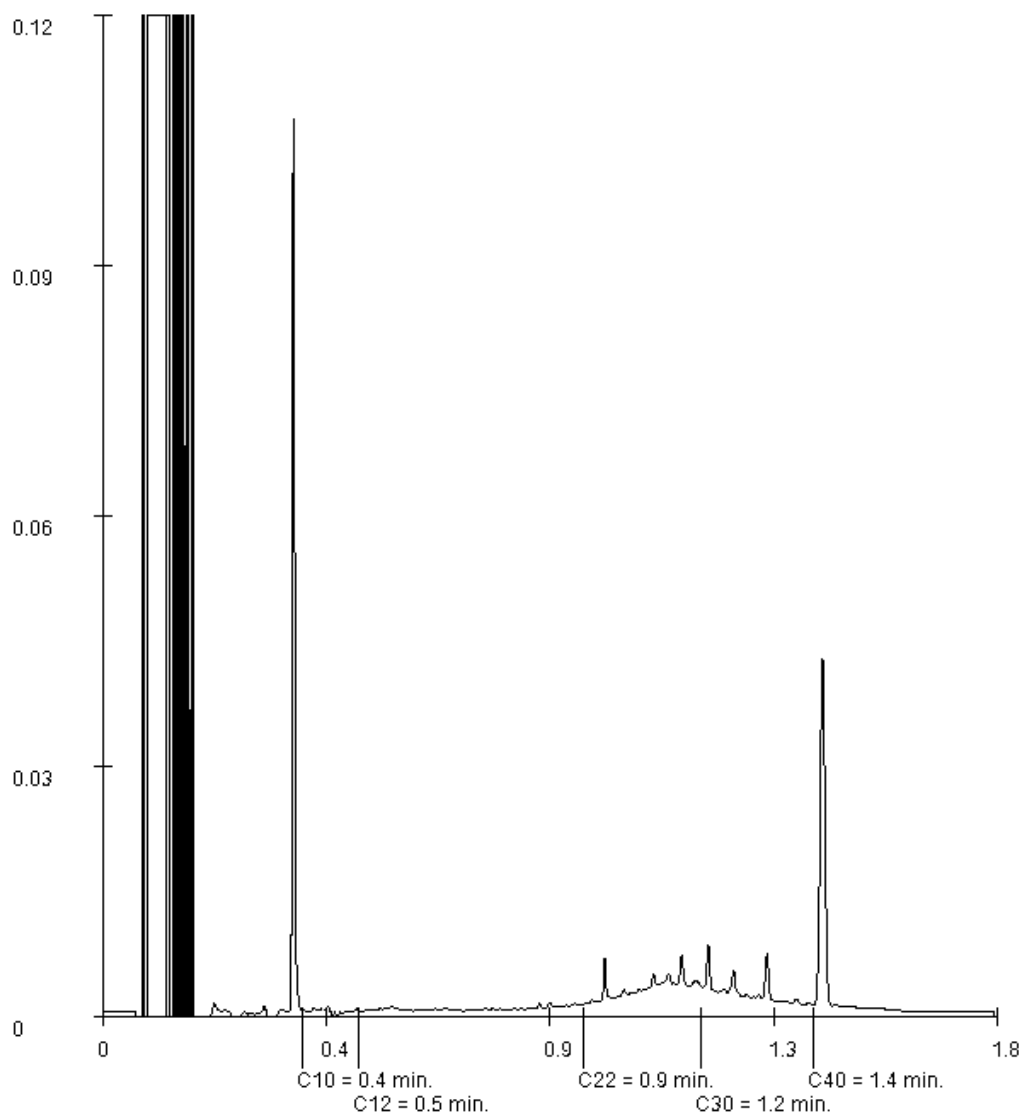
Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mm406 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (15-50) 11 (0-50) 12 (30-50) 14 (0-50)

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 :

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Uw projectnummer : 20191651
SYNLAB rapportnummer : 13045250, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : YWMTXFYX

Rotterdam, 12-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191651. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13045250 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 12-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (280-380)				
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (300-400)				
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (250-350)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	230	240	250
cadmium	µg/l	S	0.31	0.30	0.38
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	4.4	7.5	9.5
molybdeen	µg/l	S	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	15	<10	52
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ²⁾	0.21 ^{3) 2)}	0.21 ²⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ²⁾	0.14 ^{3) 2)}	0.14 ²⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ²⁾	0.42 ^{3) 2)}	0.42 ²⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13045250 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 12-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (280-380)				
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (300-400)				
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (250-350)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13045250 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 12-06-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13045250 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 12-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	G6620779	05-06-2019	05-06-2019	ALC236
001	G6620785	05-06-2019	05-06-2019	ALC236
001	B1839500	05-06-2019	05-06-2019	ALC204
002	G6620780	05-06-2019	05-06-2019	ALC236

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13045250 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 12-06-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1839509	05-06-2019	05-06-2019	ALC204
002	G6620782	05-06-2019	05-06-2019	ALC236
003	G6620788	05-06-2019	05-06-2019	ALC236
003	B1839497	05-06-2019	05-06-2019	ALC204
003	G6620781	05-06-2019	05-06-2019	ALC236

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Uw projectnummer : 20191651
SYNLAB rapportnummer : 13048603, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IWBS9I7W

Rotterdam, 13-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191651. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13048603 - 1

Orderdatum 11-06-2019
Startdatum 11-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	2.2 02 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	2.3 02 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	2.4 02 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	16.2 16 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	16.3 16 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	74.7	68.6	75.1	76.7	73.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	42	38	39	44	34

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

Paraaf :



Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13048603 - 1

Orderdatum 11-06-2019
Startdatum 11-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13048603 - 1

Orderdatum 11-06-2019
Startdatum 11-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	16.4 16 (150-180)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	75.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
nikkel	mg/kgds	S	66

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13048603 - 1

Orderdatum 11-06-2019
Startdatum 11-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Veldstraat 71b Wijk en Aalburg
Projectnummer 20191651
Rapportnummer 13048603 - 1

Orderdatum 11-06-2019
Startdatum 11-06-2019
Rapportagedatum 13-06-2019

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7627294	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
002	Y7627298	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
003	Y7627299	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
004	Y7627410	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
005	Y7627379	28-05-2019	28-05-2019	ALC201
006	Y7627380	28-05-2019	28-05-2019	ALC201

Paraaf :



Bijlage 5



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

Grondmonster		mm1	mm2	mm3
Certificaatcode		13041378	13041378	13041378
Deelmonsters		01, 04, 07	02, 03, 15, 16, 17, 18, 20	19, 21, 22, 23, 24, 25
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,70	3,70	1,70
Lutum	% ds	25,0	39,0	63,0
Datum van toetsing		11-6-2019	11-6-2019	11-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% w/w	88,2 88,0 ⁽⁶⁾	78,6 79,0 ⁽⁶⁾	79,3 79,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	25	39	63
Organische stof (humus)	%	2,7	3,7	1,7
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	160 160 ⁽⁶⁾	280 193 ⁽⁶⁾	230 103 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,53 0,66 0	0,86 0,90 0,02	0,33 0,29 -0,03
kobalt	mg/kg ds	10 10 -0,03	21 15 0	13 6 -0,05
koper	mg/kg ds	24 27 -0,09	24 21 -0,13	25 17 -0,15
kwik	mg/kg ds	0,09 0,09 -0	0,07 0,06 -0	0,06 0,04 -0
molybdeen	mg/kg ds	0,58 0,58 -0	0,68 0,68 -0	<0,5 <0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	27 27 -0,12	50 36 0,02	36 17 -0,28
lood	mg/kg ds	53 58 0,02	45 41 -0,02	35 26 -0,05
zink	mg/kg ds	130 141 0	130 105 -0,06	130 75 -0,11
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6 22 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9 33 ⁽⁶⁾	6 16 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <52 -0,03	<20 <38 -0,03	<20 <70 -0,02
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,01 0,01	0,01 0,01
anthraceen	mg/kg ds	0,04 0,04	<0,01 <0,01	0,01 0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,39 0,39	0,04 0,04	0,03 0,03
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24 0,24	<0,01 <0,01	0,01 0,01
chryseen	mg/kg ds	0,17 0,17	0,02 0,02	0,01 0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,02 0,02	<0,01 <0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20 0,20	0,02 0,02	0,01 0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,01 0,01	<0,01 <0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16 0,16	0,01 0,01	0,01 0,01
PAK	mg/kg ds	1,60 0	0,15 -0,04	0,11 -0,04
PAK				
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <3	<1 <2	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <3	<1 <2	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1 <3	<1 <2	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1 <3	<1 <2	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <3	<1 <2	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	1,2 4,4	<1 <2	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <3	<1 <2	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds	20,0 0	<13,00 -0,01	<25,0 0,01
PCB (som 7)				

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

Grondmonster		mm4	mm5	mm6
Certificaatcode		13045261	13041378	13041378
Deelmonsters		06, 08, 09, 10, 11, 12, 14	01, 01, 04, 04, 07, 07	02, 02, 02, 16, 16, 16
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00	0,50 - 2,00
Humus	% ds	3,70	2,90	1,40
Lutum	% ds	27,0	35,0	16,00
Datum van toetsing		11-6-2019	11-6-2019	11-6-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% w/w	85,7 86,0 ⁽⁶⁾	78,2 78,0 ⁽⁶⁾	75,4 75,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	27	35	16
Organische stof (humus)	%	3,7	2,9	1,4
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	140 132 ⁽⁶⁾	170 129 ⁽⁶⁾	490 690 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,45 0,53 -0,01	<0,2 <0,2 -0,03	0,77 1,09 0,04
kobalt	mg/kg ds	8,8 8,3 -0,04	13 10 -0,03	20 28 0,07
koper	mg/kg ds	20 22 -0,12	14 13 -0,18	20 28 -0,08
kwik	mg/kg ds	0,06 0,06 -0	<0,05 <0,03 -0	<0,05 <0,04 -0
molybdeen	mg/kg ds	0,85 0,85 -0	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	25 24 -0,17	32 25 -0,15	67 90 0,85
lood	mg/kg ds	36 38 -0,03	18 17 -0,07	21 26 -0,05
zink	mg/kg ds	110 113 -0,05	77 68 -0,12	110 152 0,02
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	15 41 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	21 57 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	6 21 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	40 108 -0,02	<20 <48 -0,03	<20 <70 -0,02
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,06 0,06	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
anthraceen	mg/kg ds	0,01 0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,15 0,15	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08 0,08	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
chryseen	mg/kg ds	0,06 0,06	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05 0,05	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07 0,07	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05 0,05	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04 0,04	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
PAK	mg/kg ds	0,58 -0,02	<0,070 -0,04	<0,070 -0,04
PAK				
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<13,00 -0,01	<17,00 -0	<25,0 0,01
PCB (som 7)				

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

Grondmonster		mm7		
Certificaatcode		13041378		
Deelmonsters		03, 03, 22, 22, 25, 25		
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,20		
Lutum	% ds	23,0		
Datum van toetsing		11-6-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD Index =0,5	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	76,7	77,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	23		
Organische stof (humus)	%	1,2		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		
METALEN				
barium	mg/kg ds	140	150 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	9,6	10,2	-0,03
koper	mg/kg ds	10	12	-0,19
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	28	30	-0,08
lood	mg/kg ds	12	14	-0,08
zink	mg/kg ds	53	61	-0,14
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04
PAK				
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		<25,0	0,01
PCB (som 7)				



zuiver in advies & onderzoek

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

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

Grondmonster		2.2		2.4		2.3	
Certificaatcode		13048603		13048603		13048603	
Deelmonsters		02		02		02	
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00		1,50 - 2,00		1,00 - 1,50	
Humus	% ds	1,40		1,40		1,40	
Lutum	% ds	16,00		16,00		16,00	
Datum van toetsing		13-6-2019		13-6-2019		13-6-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5
OVERIG							
Droge stof	% w/w	74,7	75,0 ⁽⁶⁾	75,1	75,0 ⁽⁶⁾	68,6	69,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
METALEN							
nikkel	mg/kg ds	42	57 0,34	39	53 0,28	38	51 0,25

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		16.2		16.3		16.4	
Certificaatcode		13048603		13048603		13048603	
Deelmonsters		16		16		16	
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 1,00		1,00 - 1,50		1,50 - 1,80	
Humus	% ds	1,40		1,40		1,40	
Lutum	% ds	16,00		16,00		16,00	
Datum van toetsing		13-6-2019		13-6-2019		13-6-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5	Meetw	GSSD Index =0,5
OVERIG							
Droge stof	% w/w	76,7	77,0 ⁽⁶⁾	73,5	74,0 ⁽⁶⁾	75,0	75,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
METALEN							
nikkel	mg/kg ds	44	59 0,37	34	46 0,17	66	89 0,83

----- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
1 : Gemeten gehalte is <= 0
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		01-1-1	02-1-1	03-1-1
Datum		5-6-2019	5-6-2019	5-6-2019
Filterstelling (m -mv)		2,80 - 3,80	3,00 - 4,00	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		12-6-2019	12-6-2019	12-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
METALEN				
barium	µg/l	230 230 0,31	240 240 0,33	250 250 0,35
cadmium	µg/l	0,31 0,31 -0,02	0,30 0,30 -0,02	0,38 0,38 -0
kobalt	µg/l	<2 <1 -0,24	<2 <1 -0,24	<2 <1 -0,24
koper	µg/l	<2,0 <1,4 -0,23	<2,0 <1,4 -0,23	<2,0 <1,4 -0,23
kwik	µg/l	<0,05 <0,04 -0,04	<0,05 <0,04 -0,04	<0,05 <0,04 -0,04
molybdeen	µg/l	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01
nikkel	µg/l	<3 <2 -0,22	<3 <2 -0,22	<3 <2 -0,22
lood	µg/l	4,4 4,4 -0,18	7,5 7,5 -0,13	9,5 9,5 -0,09
zink	µg/l	15 15 -0,07	<10 <7 -0,08	52 52 -0,02
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				
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)				
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				
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				
dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0	<0,42 -0
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+ cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,42	0,42	0,42
cis + trans-1,2-dichlooretheen				
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



Watermonster		01-1-1	02-1-1	03-1-1
Datum		5-6-2019	5-6-2019	5-6-2019
Filterstelling (m -mv)		2,80 - 3,80	3,00 - 4,00	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		12-6-2019	12-6-2019	12-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
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
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 0,02	<0,2 <0,1 0,02	<0,2 <0,1 0,02

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 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
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