



Verkennd bodemonderzoek

Meinweg 7 te Herkenbosch

Kadastrale gegevens: gemeente Melick en Herkenbosch, sectie B,
nummer 2286, 2288, 2290, 2378 en 5626

Projectnummer: 20211911
Datum: 19 juli 2021

Verkennd bodemonderzoek

Meinweg 7 te Herkenbosch

Kadastrale gegevens: gemeente Melick en Herkenbosch, sectie B,
nummer 2286, 2288, 2290, 2378 en 5626

Opdrachtgever

Gemeente Roerdalen
B. Timmermans
postbus 6099
6077 ZH Sint Odiliënberg



Adviesbureau

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

Auteur

Eefje van Zadelhoff MSc

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

Status

definitief

Versie

1

Datum

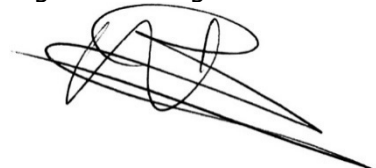
19 juli 2021

Projectnummer

20211911

Projectleider

ing. Mark Bergmans

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

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	8
2.5 Hypothese	8
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek	9
3.1 Onderzoeksstrategie	9
3.2 Veldwerkzaamheden	9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	9
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden	10
3.5 Analyseresultaten	12
3.6 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
6. Toetsingskader

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van mevrouw B. Timmermans namens gemeente Roerdalen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Meinweg 7 te Herkenbosch. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740. Op aangeven van de opdrachtgever is, in afwijking van de NEN 5740, geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

1.2 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met het voornemen van de gemeente het terrein in erfpacht uit te geven aan een nieuwe exploitant. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond.

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, boorprofielen, analysecertificaten, toetsingstabellen en toetsingskader 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". 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. 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.

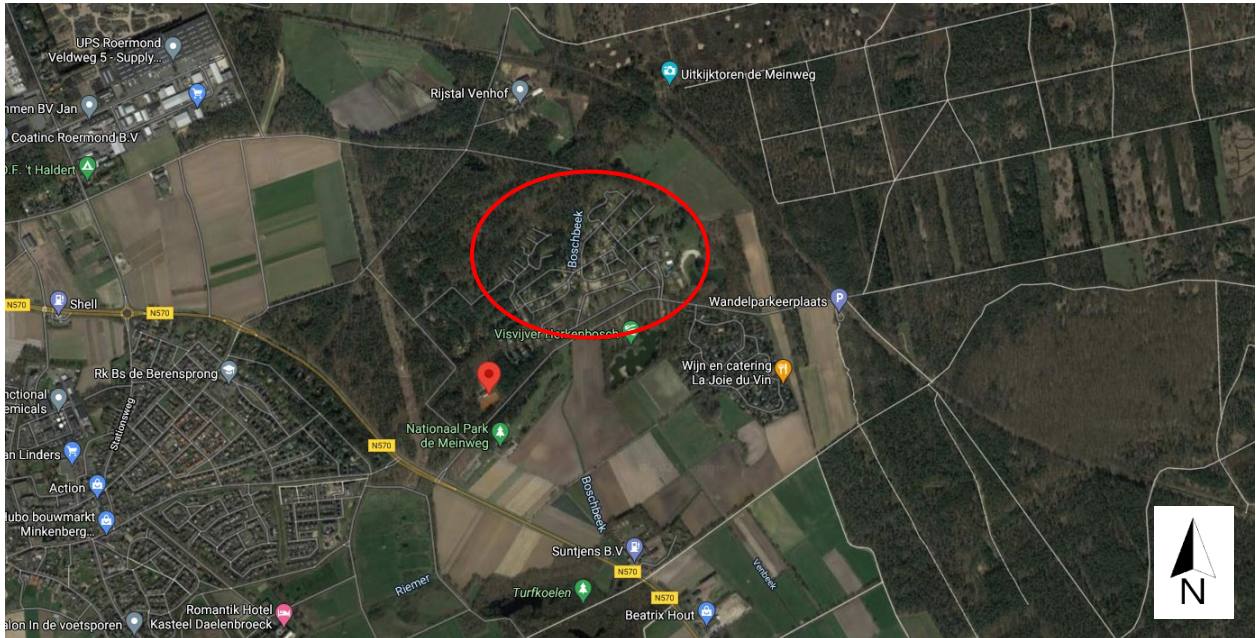
2.2 Afbakening en locatiegegevens

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.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Meinweg 7 Herkenbosch		
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Melick en Herkenbosch, sectie B, perceelnummer 2286, 2288, 2290, 2378 en 5626	www.planviewer.nl/kaart	
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 204346	y: 352724	https://www.pdok.nl/viewer/
Oppervlakte locatie (in m²)	circa 270.340	www.planviewer.nl/kaart	
Huidig gebruik	recreatie: bos, grasland, meer		
Verhardingen	klinkers, asfalt, menggranulaat, split		

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 onderzoekslocatie betreft vakantiepark "Elfenmeer". De directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit bosgebied en agrarische percelen met plaatselijk bebouwing. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.





Figuur 2: huidige situatie (8 foto's)

bron: locatie-inspectie MILON bv

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is onderzoekslocatie rond 1900 (drassig) heidegebied, destijds bekend als "De Poelen" en "Wit Venneke". Vanaf 1940 werd het gebied een bosgebied. Rond 1979 is "Elfenmeer recreatieoord" gerealiseerd; de eerste bebouwing ontstond in de omgeving en er werden verharde wegen aangelegd. Sindsdien is er niet veel veranderd. Op basis van kaartmateriaal lijkt dat de vennen omstreeks 1990 groter zijn gemaakt.

Op het terrein is in het verleden in een enkele caravan brand geweest, echter de locatie hiervan is onbekend. Verder is bekend dat er asbesthoudende materialen verwijderd zijn voor de sloop van het hoofdgebouw en het zwembad met bijbehorende bouwwerken. Er zijn caravans geweest met mogelijk asbesthoudende materialen, echter welke is onbekend. Alle caravans zijn verwijderd. Omdat de betreffende locatie niet bekend zijn en dermate specifiek zijn is onderzoek hiernaar niet mogelijk. Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd.

Asbest

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

PFAS

De afkorting PFAS staat voor poly- en perfluoralkylstoffen. Dit zijn door de mens gemaakte stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Sinds 8 juli 2019 is het 'tijdelijk handelingskader PFAS' in werking getreden. Hiermee is vastgesteld dat grond in Nederland verdacht is op het diffuus voorkomen van PFAS boven de bepalingsgrens via atmosferische depositie als het gaat om bovengrond of als grond is geroerd. Daarnaast betreffen PFAS zeer mobiele stoffen die slecht adsorberen aan de vaste bodem en in een zandige bodem gemakkelijk kunnen uitloggen naar de ondergrond. PFAS accumuleert in de vaste bodem rond de grondwaterstand door de oppervlakte-actieve eigenschappen. PFAS kan dus ook in de bodem voorkomen rond het grondwaterniveau.

Er zijn op locatie geen directe bronnen bekend voor PFAS verontreiniging. Algemeen is bekend dat door depositie PFAS in de bodem voorkomt in Nederland. Indien aan- en afvoer van grond of slib plaatsvindt dan is het noodzakelijk onderzoek naar PFAS in de bodem te verrichten.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de directe omgeving zijn twee bodemonderzoeken uitgevoerd:

1. Milieukundig onderzoek gronddepot bezoekerscentrum Meinweg te Herkenbosch, Kragten, rapportnr. BOD06.032, 27 maart 2006.
Aanleiding is toe te passen grond als ophoging in het speelbos. Doel is het verkrijgen van inzicht in de milieukundige kwaliteit van de grond. Conclusie is dat de grond sterke bijmenging met baksteenpuin bevat, geen gehalten hoger dan de streefwaarden aangetoond.

2. Verkennend bodemonderzoek Poelen Park Meinweg, Kragten, rapportnr. BOD 06.009, 23-01-2006.
Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn de geplande werkzaamheden op een viertal locaties ten behoeve van het vershralen van landbouwgrond en de aanleg van poelen. Van de locatie is alleen locatie C nabij gelegen. Voor locatie C (Elfenmeer) zijn in de bovengrond is plaatselijk een (zeer) licht verhoogd gehalte aan cadmium aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is chemisch niet onderzocht.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken worden geen perceelgrensoverschrijdende verontreinigingen verwacht.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 33.5m +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 4 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 Sterksel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei) aanwezig tot een diepte van circa 11 m-mv. Hieronder is de formatie van Stramproy (Zand, uiterst fijn tot zeer grof, lokaal humeus; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus) aanwezig.

Volgens opgave van de provincie Limburg ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied of boringvrije zone. Er is wel een grondwateronttrekking bekend op perceel 2290; het debiet is onbekend (X:204,502, Y:352,620; installatie ID; 83582). Het grondwater wordt gebruikt om de zwemplas aan te vullen.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente blijkt dat de onderzoeklocatie in een gebied ligt waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklass AW2000 (landbouw/natuur).

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie zover bekend niet eerder vastgesteld. Gelet op het gebruik van de locatie (vakantiepark) 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, uitgegaan van de onderzoeksstrategie grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR). Op aangeven van de opdrachtgever is, in afwijking van de NEN 5740, geen grondwateronderzoek uitgevoerd. De te plaatsen peilbuizen conform de NEN 5740 worden vervangen door een boring tot het grondwater (max. 2 m-mv). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond. Het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof.

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 aangeven van de opdrachtgever is, in afwijking van de NEN 5740, geen grondwateronderzoek uitgevoerd. De te plaatsen peilbuizen conform de NEN 5740 worden vervangen door een boring tot het grondwater (max. 2 m-mv).

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters 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		Laboratorium (analyses)	
	tot 0,5 m-mv	tot grondwater (max. 2 m-mv)	bovengrond	ondergrond
270.340 m ²	98	42	15x standaardpakket	14x standaardpakket

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2001. 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 1, 2 en 5 juli 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door Joost Cox en Shadi Kaskas, beide medewerker van MILON. Joost is erkend en door Shadi zijn ondersteunende werkzaamheden verricht. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn onder andere de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen volgens tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard en sterk begroeid met gras, struiken en bomen. Plaatselijk is verharding aanwezig van asfalt, klinkers, split en menggranulaat. Sporadisch is in de opgeboorde grond beperkte (<1%) bodemvreemde bijmenging waargenomen met puin, beton of baksteen (boring 97, 98, 99, 106, 116 en 130). Op basis van de bijmenging en het sporadisch voorkomen is de grond op basis hiervan beoordeeld als niet verdacht op het voorkomen van asbestverontreiniging. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Voor 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.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics 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 3 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
mm1	0,00 - 0,50	071 (0,00 - 0,25) 072 (0,00 - 0,20) 073 (0,00 - 0,50) 074 (0,00 - 0,15) 088 (0,30 - 0,50) 089 (0,15 - 0,50) 091 (0,15 - 0,50) 092 (0,00 - 0,20)	-	Standaardpakket
mm2	0,00 - 0,50	093 (0,00 - 0,50) 094 (0,00 - 0,50) 108 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,30) 112 (0,15 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,30)	-	Standaardpakket
mm3	0,00 - 0,50	070 (0,00 - 0,50) 076 (0,00 - 0,50) 084 (0,00 - 0,30) 085 (0,00 - 0,20) 086 (0,00 - 0,50) 087 (0,00 - 0,50) 095 (0,00 - 0,30) 096 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
mm4	0,00 - 0,50	097 (0,00 - 0,50) 098 (0,00 - 0,50) 099 (0,00 - 0,20) 105 (0,00 - 0,20) 116 (0,00 - 0,50) 130 (0,00 - 0,50)	resten beton, resten puin, resten baksteen	Standaardpakket
mm5	0,00 - 0,50	100 (0,08 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,30) 117 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 128 (0,00 - 0,30) 129 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
mm6	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,30) 119 (0,00 - 0,30) 125 (0,00 - 0,50) 127 (0,00 - 0,50) 132 (0,00 - 0,50) 133 (0,00 - 0,30) 134 (0,00 - 0,30) 135 (0,00 - 0,30)	-	Standaardpakket
mm7	0,00 - 0,50	120 (0,00 - 0,30) 121 (0,00 - 0,50) 123 (0,00 - 0,50) 136 (0,00 - 0,50) 137 (0,00 - 0,30) 138 (0,00 - 0,30) 139 (0,00 - 0,20) 140 (0,00 - 0,30)	-	Standaardpakket
mm8	0,05 - 0,50	061 (0,05 - 0,50)	-	Standaardpakket
mm9	0,00 - 0,50	002 (0,00 - 0,50) 003 (0,00 - 0,50) 004 (0,00 - 0,50) 005 (0,00 - 0,50) 008 (0,00 - 0,50) 009 (0,00 - 0,20) 011 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
mm10	0,00 - 0,50	022 (0,00 - 0,50) 023 (0,00 - 0,25) 027 (0,00 - 0,50) 039 (0,00 - 0,50) 040 (0,00 - 0,50) 041 (0,00 - 0,50) 042 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
mm11	0,00 - 0,70	043 (0,00 - 0,30) 044 (0,00 - 0,50) 055 (0,20 - 0,70) 056 (0,00 - 0,50) 058 (0,00 - 0,50) 059 (0,00 - 0,50) 060 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
mm12	0,00 - 0,50	066 (0,00 - 0,50) 068 (0,00 - 0,20) 069 (0,00 - 0,50) 078 (0,00 - 0,15) 079 (0,00 - 0,50) 080 (0,00 - 0,50) 084 (0,00 - 0,30)	-	Standaardpakket

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
mm13	0,00 - 0,50	050 (0,00 - 0,30) 052 (0,00 - 0,25) 053 (0,00 - 0,25) 062 (0,00 - 0,50) 064 (0,00 - 0,40) 065 (0,00 - 0,50) 081 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
mm14	0,00 - 0,50	015 (0,00 - 0,50) 017 (0,00 - 0,20) 031 (0,00 - 0,30) 032 (0,00 - 0,15) 033 (0,00 - 0,15) 035 (0,00 - 0,40) 048 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
mm15	0,00 - 0,50	012 (0,00 - 0,50) 013 (0,00 - 0,50) 019 (0,00 - 0,50) 028 (0,00 - 0,35) 037 (0,00 - 0,50) 046 (0,00 - 0,50) 047 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
mm16	0,50 - 2,00	073 (1,00 - 1,50) 073 (1,50 - 2,00) 089 (0,50 - 1,00) 089 (1,50 - 1,80) 092 (0,50 - 1,00) 092 (1,00 - 1,40)	-	Standaardpakket
mm17	0,50 - 2,00	076 (0,50 - 1,00) 076 (1,50 - 2,00) 086 (0,50 - 1,00) 086 (1,20 - 1,70) 109 (0,50 - 1,00) 109 (1,00 - 1,50)	-	Standaardpakket
mm18	0,50 - 2,00	097 (0,65 - 1,00) 097 (1,00 - 1,50) 099 (1,05 - 1,50) 099 (1,50 - 2,00) 116 (0,50 - 1,00) 116 (1,50 - 1,80)	-	Standaardpakket
mm19	0,50 - 2,00	103 (0,50 - 1,00) 103 (1,00 - 1,50) 119 (1,00 - 1,50) 126 (0,50 - 1,00) 133 (0,50 - 1,00) 133 (1,50 - 2,00)	-	Standaardpakket
mm20	0,50 - 2,00	123 (0,50 - 1,00) 123 (1,00 - 1,50) 136 (0,50 - 1,00) 136 (1,00 - 1,50) 139 (0,50 - 1,00) 139 (1,50 - 2,00)	-	Standaardpakket
mm21	0,50 - 2,00	003 (0,70 - 1,20) 003 (1,50 - 2,00) 007 (0,50 - 1,00) 007 (1,00 - 1,50) 009 (0,50 - 1,00) 009 (1,00 - 1,50)	-	Standaardpakket
mm22	0,50 - 2,00	023 (0,50 - 1,00) 023 (1,00 - 1,50) 023 (1,50 - 2,00) 025 (0,90 - 1,40) 025 (1,40 - 1,80) 025 (1,80 - 2,00)	-	Standaardpakket
mm23	0,50 - 2,00	058 (0,50 - 1,00) 058 (1,00 - 1,50) 058 (1,50 - 2,00) 059 (0,50 - 1,00) 059 (1,00 - 1,20) 059 (1,20 - 1,50)	-	Standaardpakket
mm24	0,50 - 2,00	066 (0,50 - 1,00) 066 (1,00 - 1,30) 069 (0,65 - 1,00) 069 (1,35 - 1,60) 069 (1,60 - 2,00) 079 (0,50 - 1,00) 079 (1,40 - 1,60)	-	Standaardpakket
mm25	0,50 - 2,00	033 (0,50 - 1,00) 033 (1,50 - 2,00) 049 (0,50 - 1,00) 049 (1,00 - 1,50) 053 (0,75 - 1,00) 053 (1,00 - 1,50) 064 (0,50 - 1,00)	-	Standaardpakket
mm26	0,50 - 2,00	013 (0,50 - 1,00) 013 (1,00 - 1,30) 016 (0,50 - 0,70) 016 (0,70 - 1,00) 016 (1,00 - 1,50) 019 (0,50 - 0,90) 019 (1,50 - 2,00)	-	Standaardpakket
mm27	0,50 - 2,00	028 (0,50 - 1,00) 028 (1,00 - 1,50) 028 (1,50 - 2,00) 036 (0,65 - 1,00) 036 (1,00 - 1,50) 046 (0,50 - 1,00) 046 (1,00 - 1,50)	-	Standaardpakket
mm28	0,50 - 2,00	064 (0,50 - 1,00) 064 (1,00 - 1,50) 064 (1,50 - 2,00) 066 (0,50 - 1,00) 066 (1,00 - 1,30) 066 (1,50 - 2,00)	-	Standaardpakket
mm29	0,50 - 2,00	039 (0,50 - 0,90) 039 (1,20 - 1,60) 039 (1,60 - 2,00) 043 (0,50 - 1,00) 043 (1,00 - 1,50) 043 (1,50 - 2,00)	-	Standaardpakket

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

3.5 Analyseresultaten

Toetsing van de analyseresultaten (Wet bodembescherming)

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 4. 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 4: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	> AW (index)	Index >0,5	> I
mm1	0,00 - 0,50		-	-	-
mm2	0,00 - 0,50		-	-	-
mm3	0,00 - 0,50		-	-	-
mm4	0,00 - 0,50	resten beton, resten puin, resten baksteen	-	-	-
mm5	0,00 - 0,50		-	-	-
mm6	0,00 - 0,50		-	-	-
mm7	0,00 - 0,50		-	-	-
mm8	0,05 - 0,50		-	-	-
mm9	0,00 - 0,50		-	-	-
mm10	0,00 - 0,50		-	-	-
mm11	0,00 - 0,70		PCB (som 7) (0,02)	-	-
mm12	0,00 - 0,50		-	-	-
mm13	0,00 - 0,50		-	-	-
mm14	0,00 - 0,50		PCB (som 7) (0,02)	-	-
mm15	0,00 - 0,50		-	-	-
mm16	0,50 - 2,00		-	-	-
mm17	0,50 - 2,00		-	-	-
mm18	0,50 - 2,00		-	-	-
mm19	0,50 - 2,00		-	-	-
mm20	0,50 - 2,00		-	-	-
mm21	0,50 - 2,00		-	-	-
mm22	0,50 - 2,00		-	-	-
mm23	0,50 - 2,00		-	-	-
mm24	0,50 - 2,00		-	-	-
mm25	0,50 - 2,00		-	-	-
mm26	0,50 - 2,00		-	-	-
mm27	0,50 - 2,00		-	-	-
mm28	0,50 - 2,00		-	-	-
mm29	0,50 - 2,00		-	-	-

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

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond

De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard en sterk begroeid met gras, struiken en bomen. Plaatselijk is verharding aanwezig van asfalt, klinkers, split en menggranulaat. Sporadisch is in de opgeboorde grond beperkte (<1%) bodemvreemde bijmenging waargenomen met puin, beton of baksteen (boring 97, 98, 99, 106, 116 en 130). Op basis van de bijmenging en het sporadisch voorkomen is de grond op basis hiervan beoordeeld als niet verdacht op het voorkomen van asbestverontreiniging. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Analytisch is zeer plaatselijk in de bovengrond een zeer licht verhoogd gehalte PCB aangetroffen. Er is geen duidelijke verklaring voor de aangetroffen verhoging voor PCB. Mogelijk is de verhoging ontstaan door het gebruik van het terrein. De onderzoeksresultaten komen overeen met de verwachting op basis van het vooronderzoek. De hier aangetroffen gehalten zijn zeer gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde licht verhoogde gehalten PCB in de bovengrond dient de opgestelde hypothese '*onverdachte locatie*' formeel verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese '*verdachte locatie*'.

4 Samenvatting en conclusies

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van mevrouw B. Timmermans namens gemeente Roerdalen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Meinweg 7 te Herkenbosch. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740. Op aangeven van de opdrachtgever is, in afwijking van de NEN 5740, geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met het voornemen van de gemeente het terrein in erfpacht uit te geven aan een nieuwe exploitant. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond.

Vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie zover bekend niet eerder vastgesteld. Gelet op het gebruik van de locatie (vakantiepark) 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, uitgegaan van de onderzoeksstrategie grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR). Op aangeven van de opdrachtgever is, in afwijking van de NEN 5740, geen grondwateronderzoek uitgevoerd. De te plaatsen peilbuizen conform de NEN 5740 worden vervangen door een boring tot het grondwater (max. 2 m-mv). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 270.340 m².

Verkennend bodemonderzoek

De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard en sterk begroeid met gras, struiken en bomen. Plaatselijk is verharding aanwezig van asfalt, klinkers, split en menggranulaat. Sporadisch is in de opgeboorde grond beperkte bodemvreemde bijmenging waargenomen met puin, beton of baksteen. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In tabel 5 zijn de analyseresultaten samengevat en uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 5: Onderzoeksresultaten grond

Bodemlaag	Parameter	Toetsing Wet bodembescherming
bovengrond	PCB	Licht verhoogd
ondergrond	-	Geen verhoging

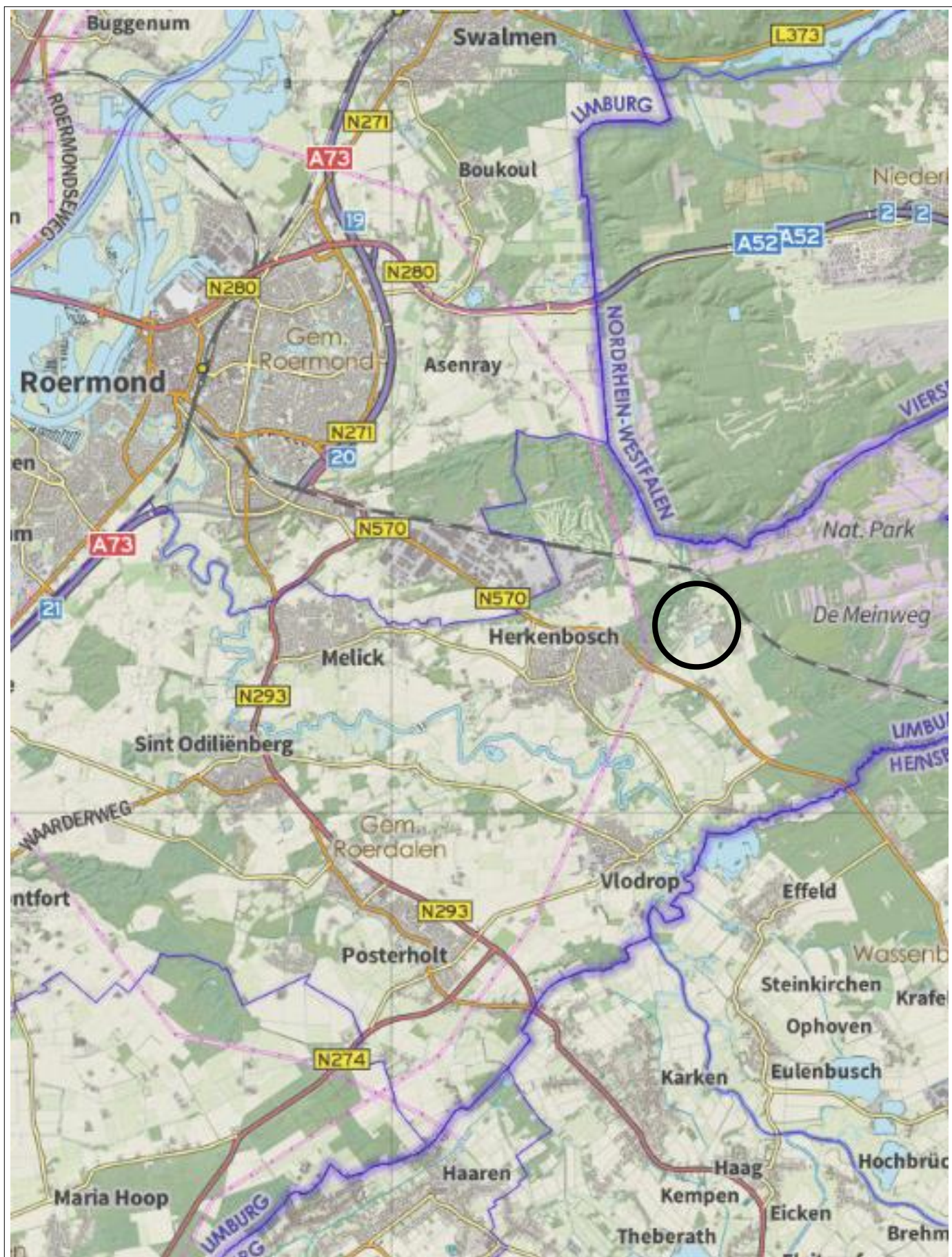
Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot inzicht in de bodemopbouw en een goed beeld van de kwaliteit van de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aangetoond. 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



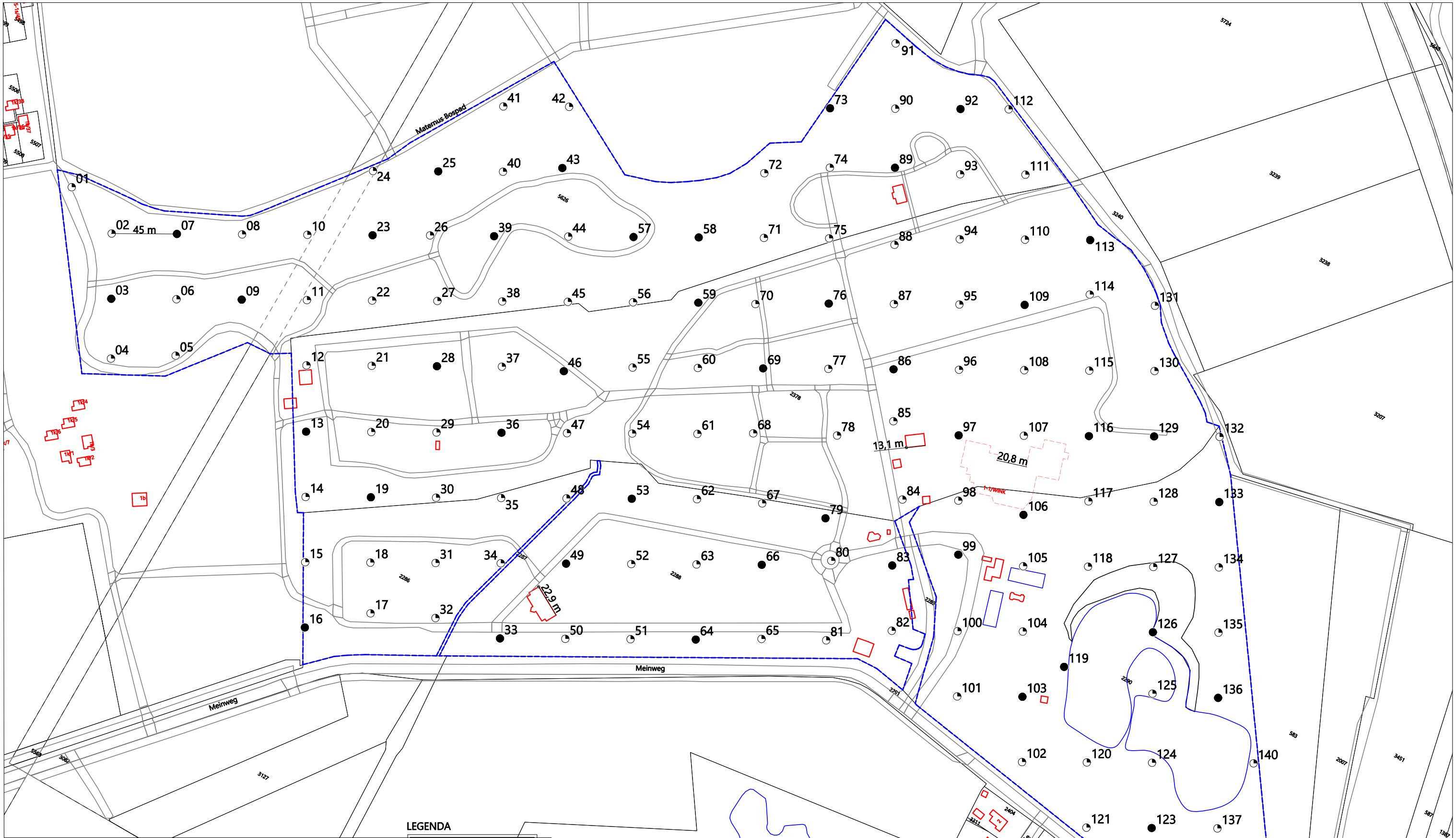
Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2



Betreft	Verkennd bodemonderzoek		
Locatie	Meinweg 7		
Plaats	Herkenbosch		
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten		
Bestand	P:\PROJECTEN\Herkenbosch\Meinweg 7\Tekeningen\20211911 Meinweg 7 Herkenbosch.dwg		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20211911	Datum	12-07-2021
Getekend	IVK	Gewijzigd	-
Formaat	A3	Schaal	1:2.500

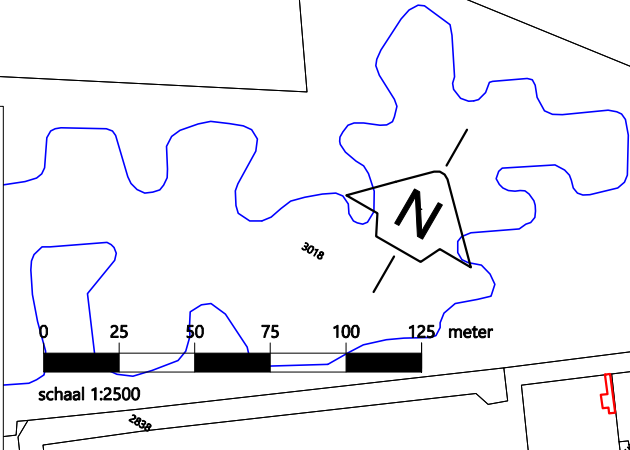


zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN
RECHTEN WORDEN ONTLEEND

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- ▭ bestaande bebouwing
- ▭ voormalige bebouwing
- afstand
- vast punt
- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot grondwater max. 2 m-mv



Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

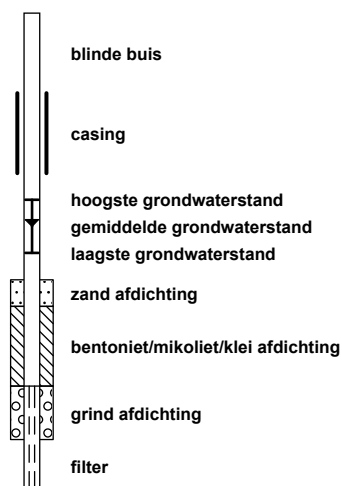
zand

	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

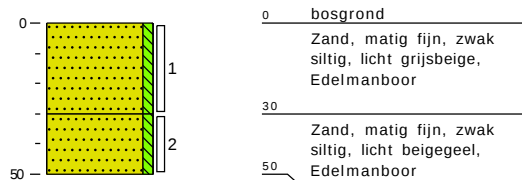
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 1 van 31

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

Boring 001

Datum: 5-7-2021

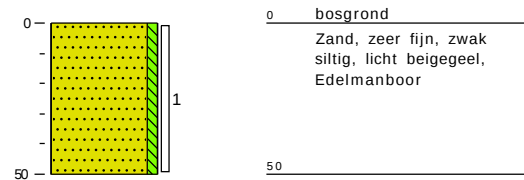
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 002

Datum: 5-7-2021

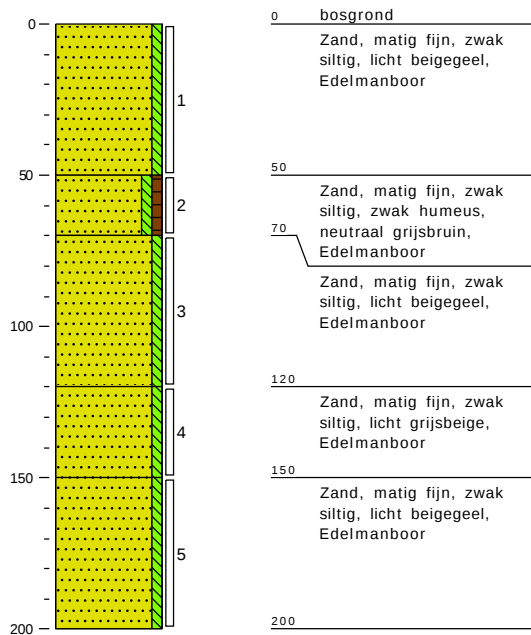
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 003

Datum: 5-7-2021

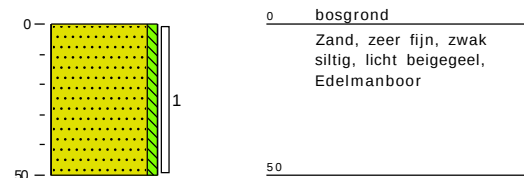
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 004

Datum: 5-7-2021

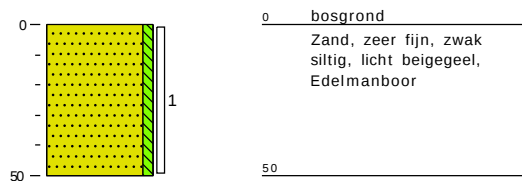
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 005

Datum: 5-7-2021

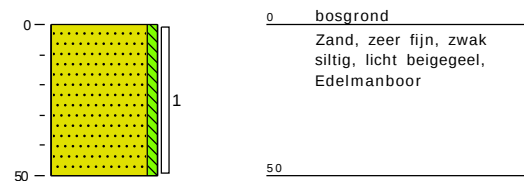
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 006

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



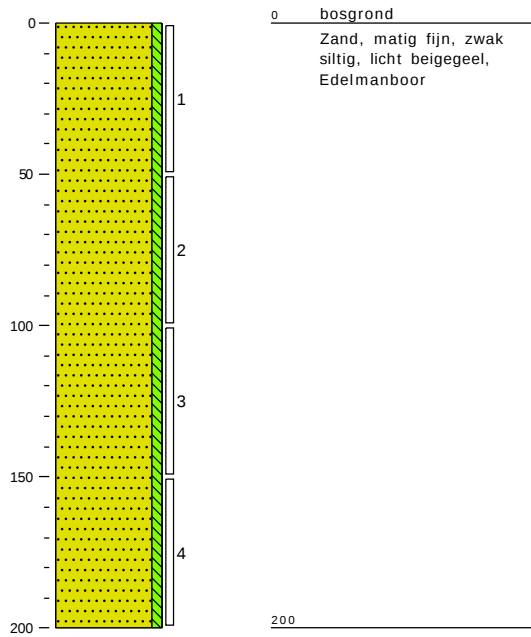
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 2 van 31

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

Boring 007

Datum: 5-7-2021

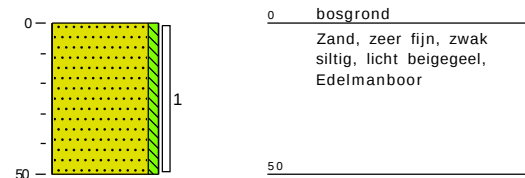
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 008

Datum: 5-7-2021

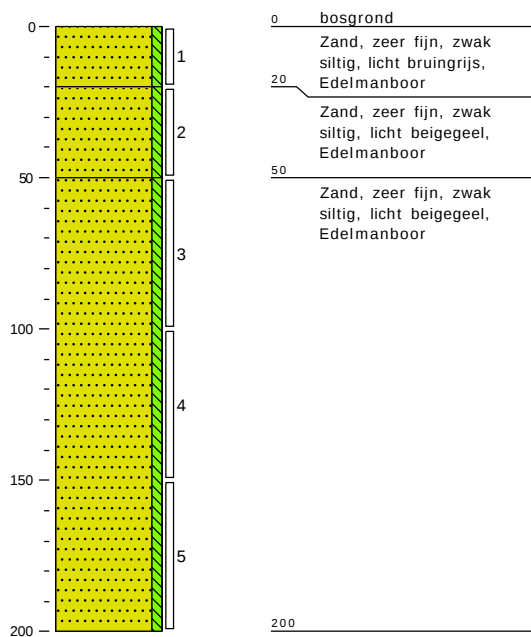
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 009

Datum: 5-7-2021

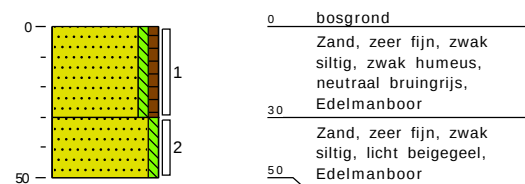
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 010

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



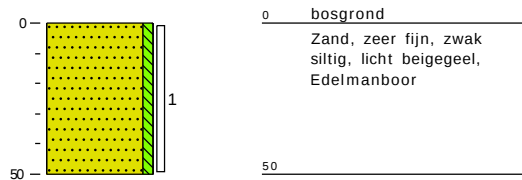
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 3 van 31

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

Boring 011

Datum: 5-7-2021

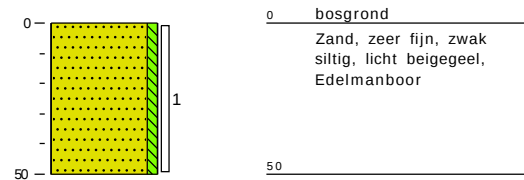
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 012

Datum: 5-7-2021

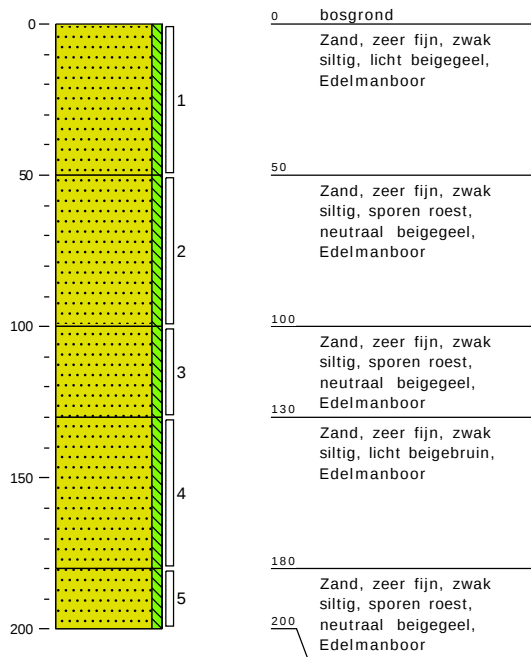
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 013

Datum: 5-7-2021

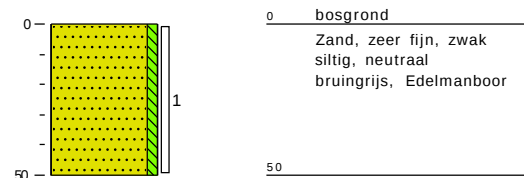
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 014

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



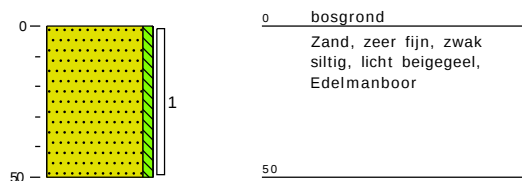
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 4 van 31

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

Boring 015

Datum: 5-7-2021

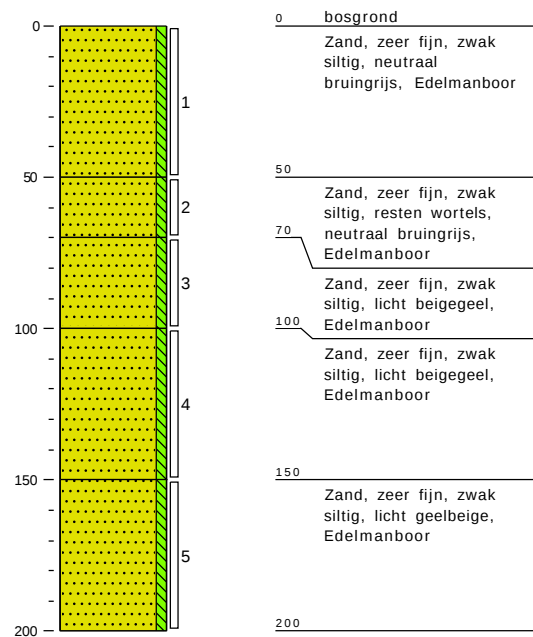
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 016

Datum: 5-7-2021

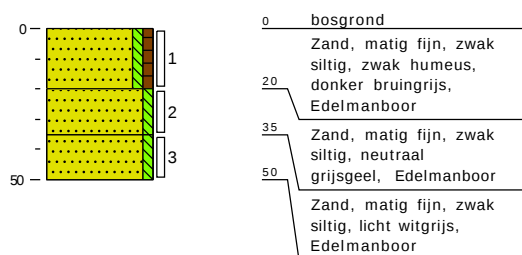
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 017

Datum: 5-7-2021

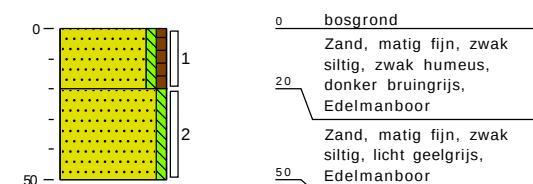
Veldwerker: Joost Cox



Boring 018

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



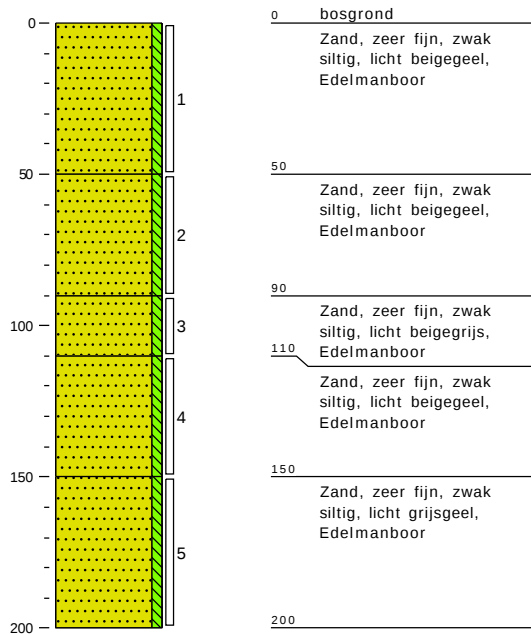
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 5 van 31

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

Boring 019

Datum: 5-7-2021

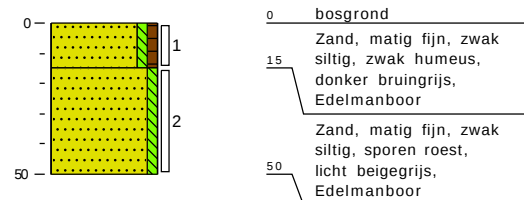
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 020

Datum: 5-7-2021

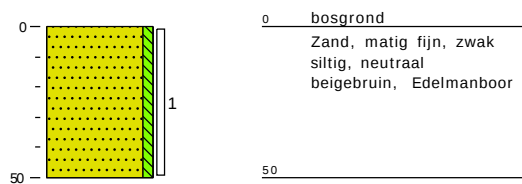
Veldwerker: Joost Cox



Boring 021

Datum: 5-7-2021

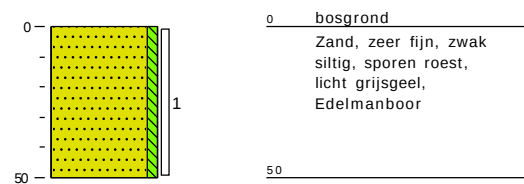
Veldwerker: Joost Cox



Boring 022

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



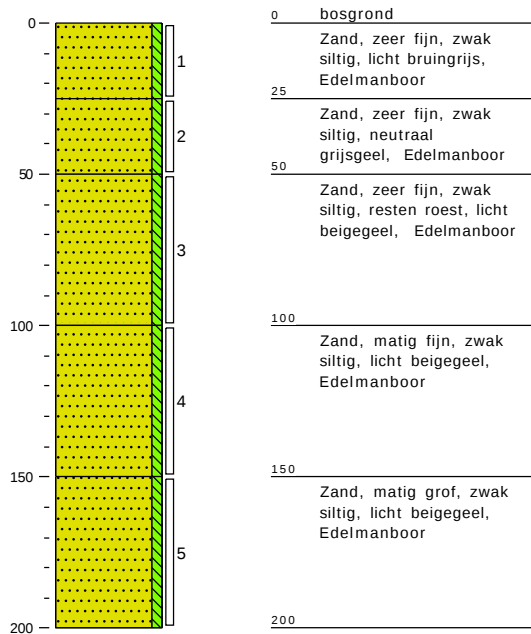
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 6 van 31

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

Boring 023

Datum: 5-7-2021

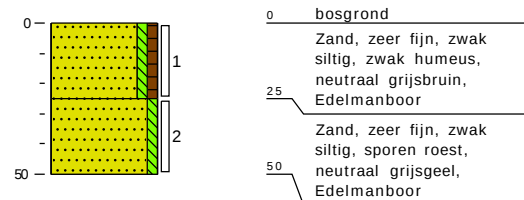
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 024

Datum: 5-7-2021

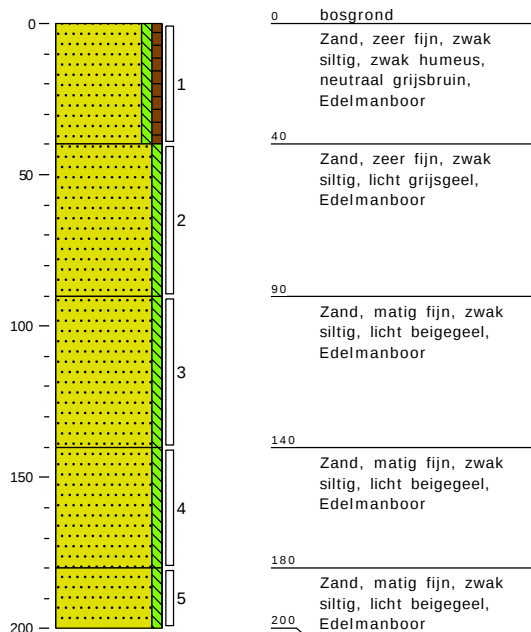
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 025

Datum: 5-7-2021

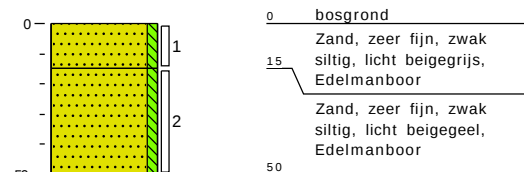
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 026

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



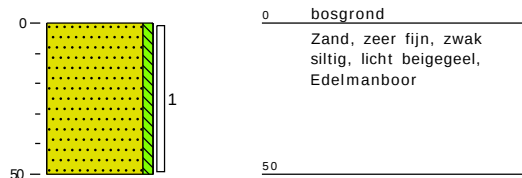
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 7 van 31

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

Boring 027

Datum: 5-7-2021

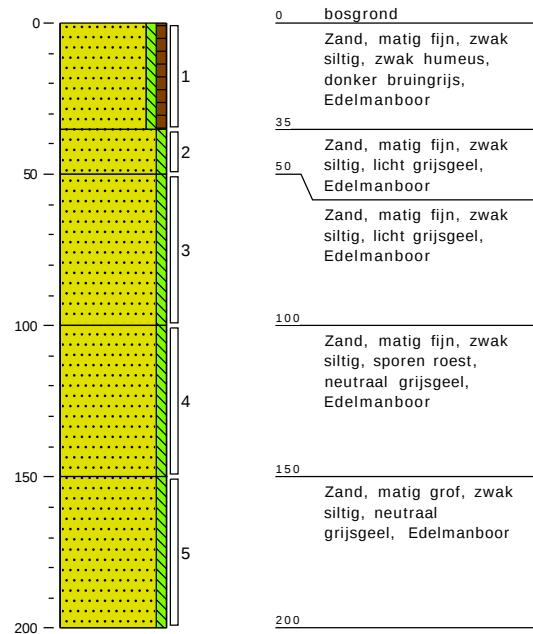
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 028

Datum: 5-7-2021

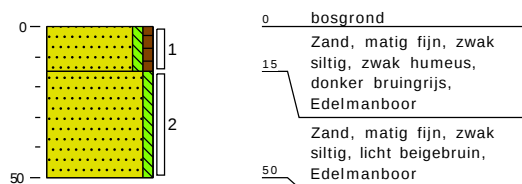
Veldwerker: Joost Cox



Boring 029

Datum: 5-7-2021

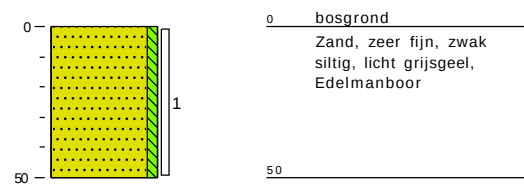
Veldwerker: Joost Cox



Boring 030

Datum: 5-7-2021

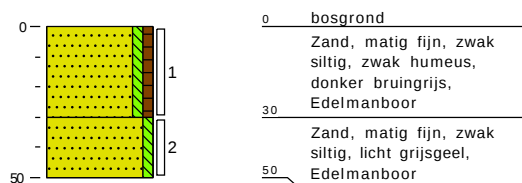
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 031

Datum: 5-7-2021

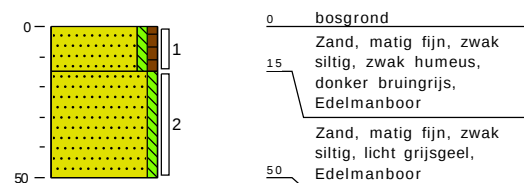
Veldwerker: Joost Cox



Boring 032

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



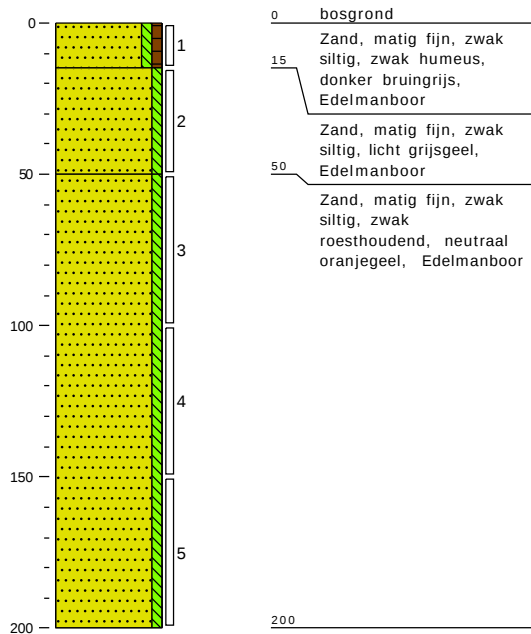
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 8 van 31

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

Boring 033

Datum: 5-7-2021

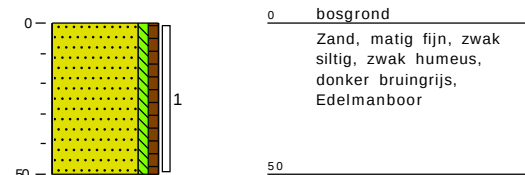
Veldwerker: Joost Cox



Boring 034

Datum: 5-7-2021

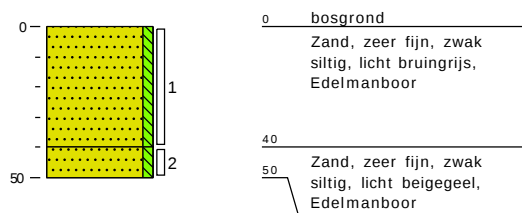
Veldwerker: Joost Cox



Boring 035

Datum: 5-7-2021

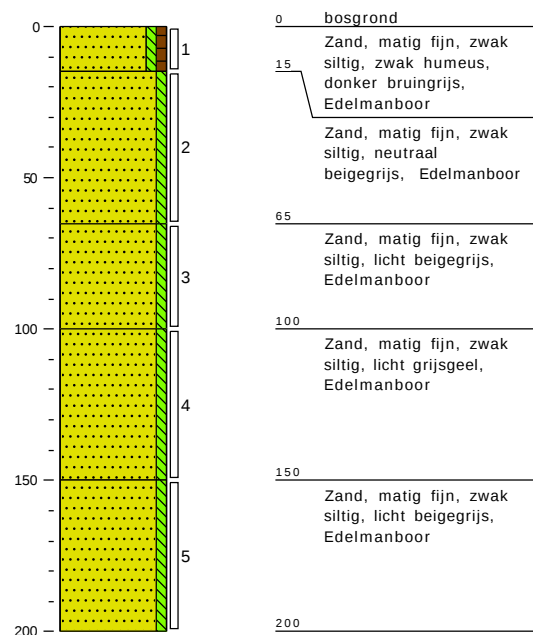
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 036

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



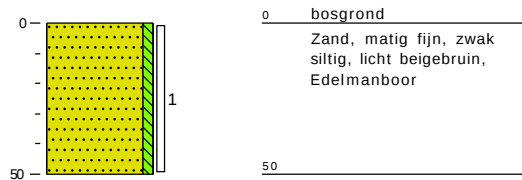
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 9 van 31

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

Boring 037

Datum: 5-7-2021

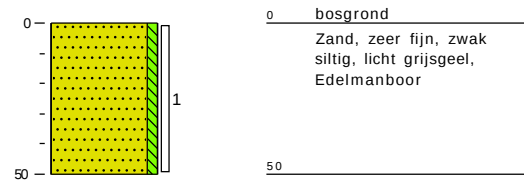
Veldwerker: Joost Cox



Boring 038

Datum: 5-7-2021

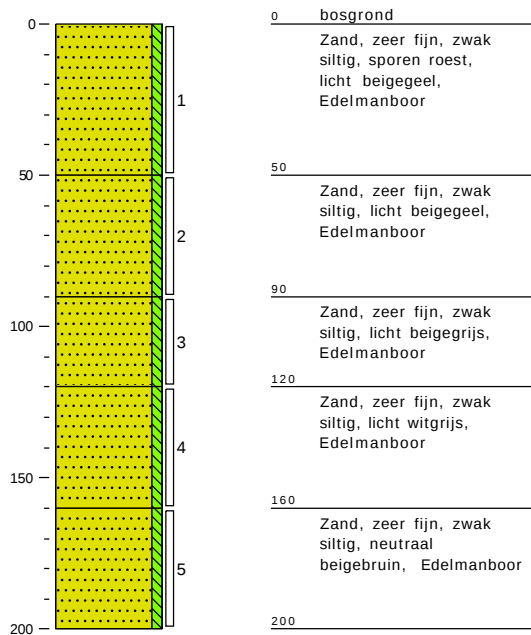
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 039

Datum: 5-7-2021

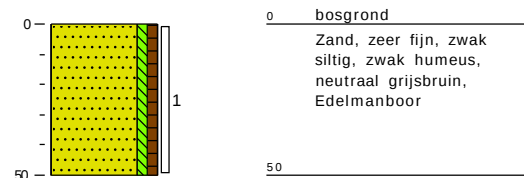
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 040

Datum: 5-7-2021

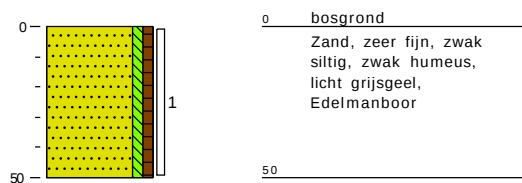
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 041

Datum: 5-7-2021

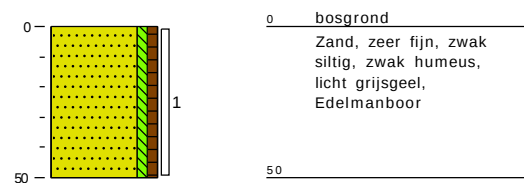
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 042

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



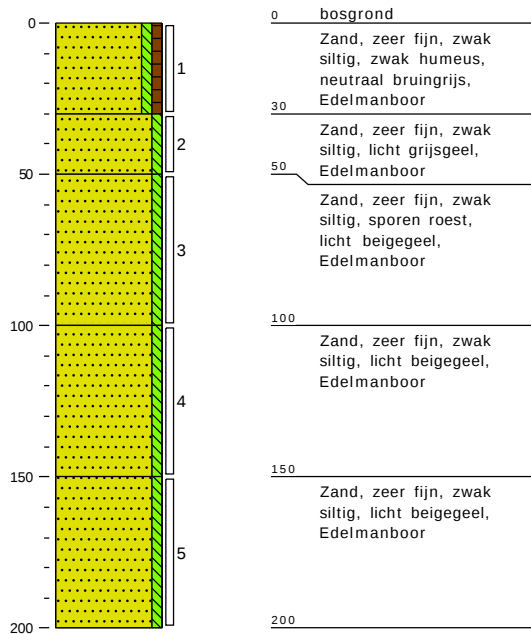
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 10 van 31

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

Boring 043

Datum: 5-7-2021

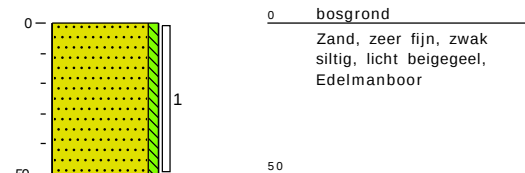
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 044

Datum: 5-7-2021

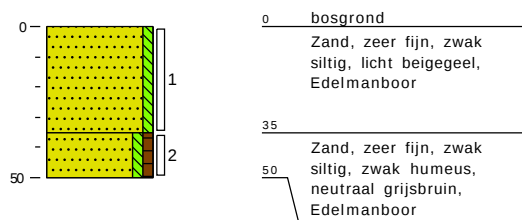
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 045

Datum: 5-7-2021

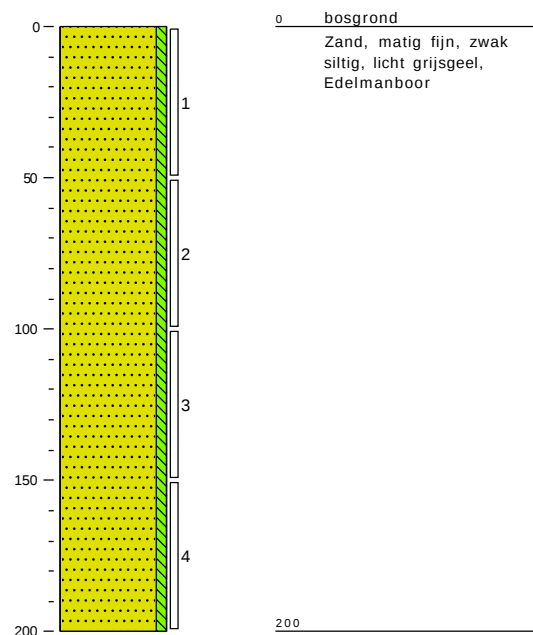
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 046

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



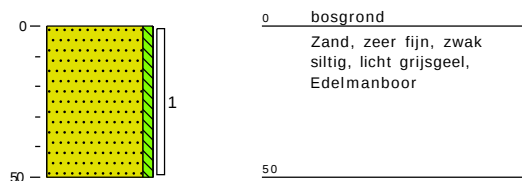
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 11 van 31

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

Boring 047

Datum: 5-7-2021

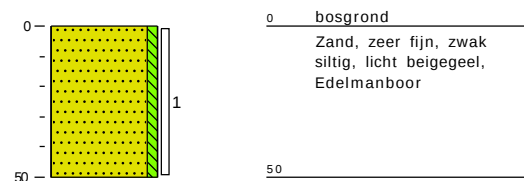
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 048

Datum: 5-7-2021

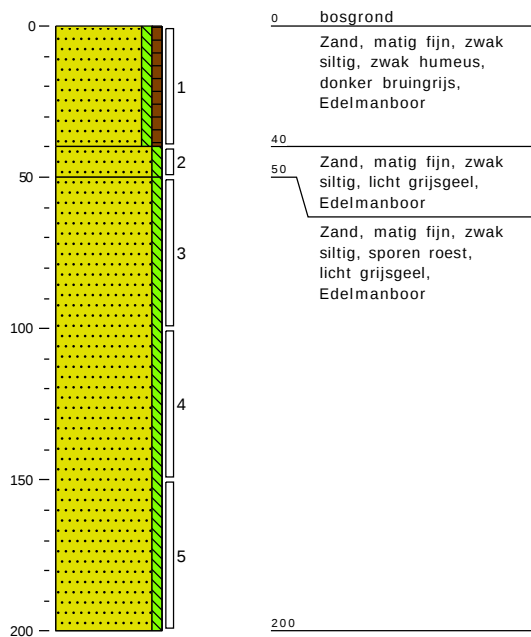
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 049

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



Boring 050

Datum: 5-7-2021

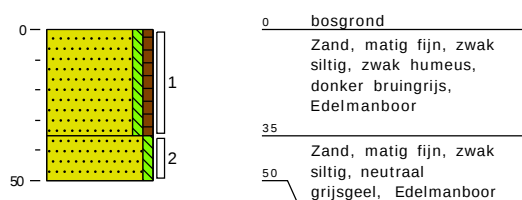
Veldwerker: Joost Cox



Boring 051

Datum: 5-7-2021

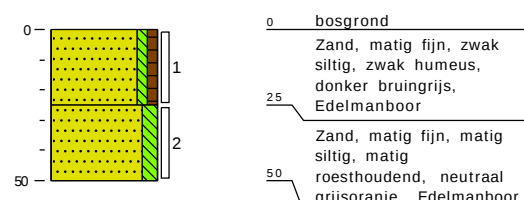
Veldwerker: Joost Cox



Boring 052

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



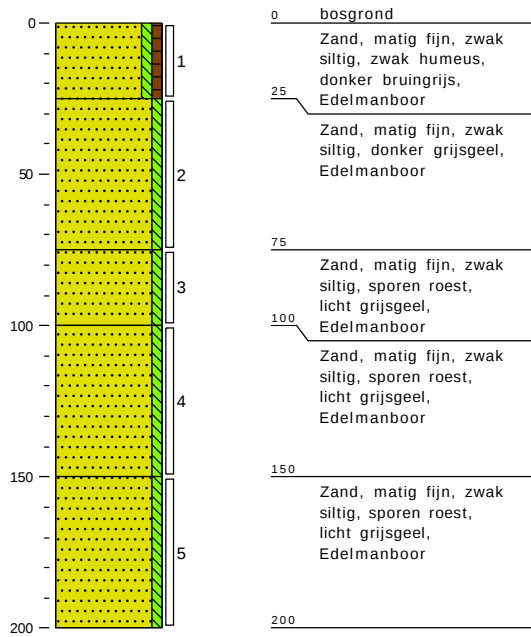
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 12 van 31

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

Boring 053

Datum: 5-7-2021

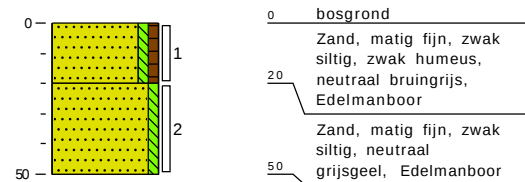
Veldwerker: Joost Cox



Boring 054

Datum: 5-7-2021

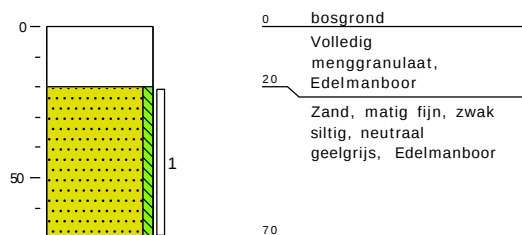
Veldwerker: Joost Cox



Boring 055

Datum: 5-7-2021

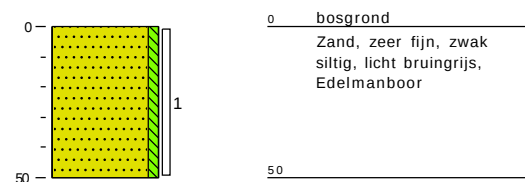
Veldwerker: Joost Cox



Boring 056

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



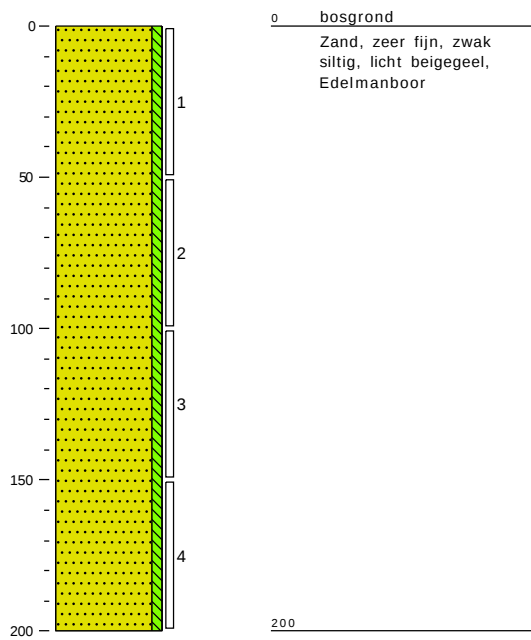
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 13 van 31

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

Boring 057

Datum: 5-7-2021

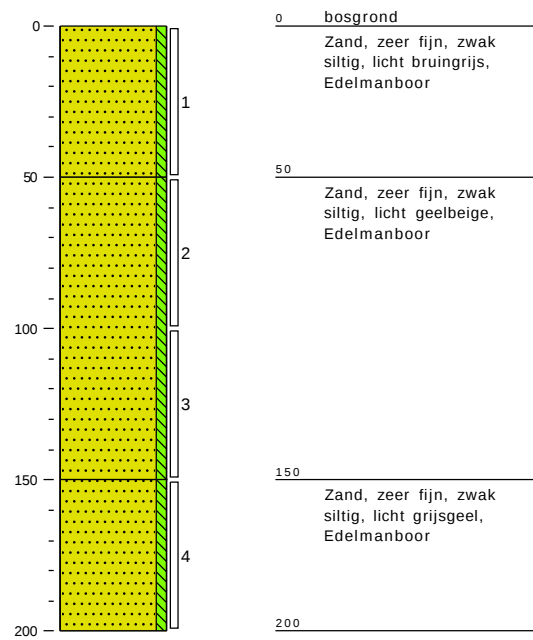
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 058

Datum: 5-7-2021

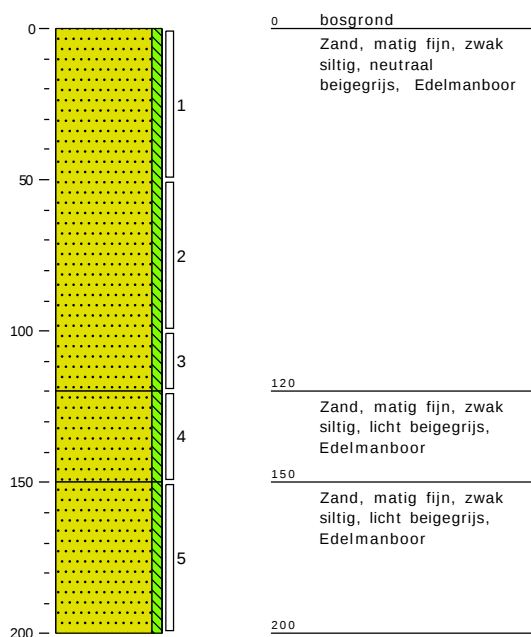
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 059

Datum: 5-7-2021

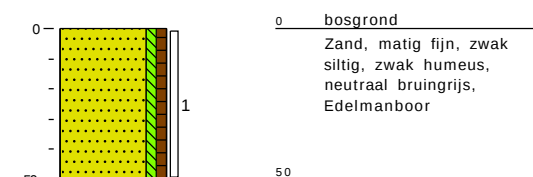
Veldwerker: Joost Cox



Boring 060

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



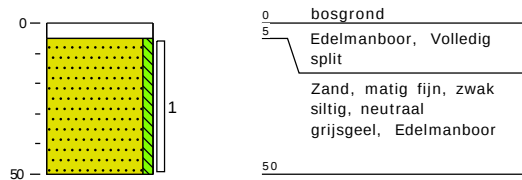
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 14 van 31

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

Boring 061

Datum: 5-7-2021

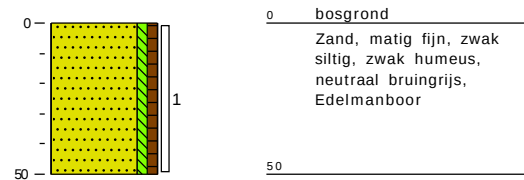
Veldwerker: Joost Cox



Boring 062

Datum: 5-7-2021

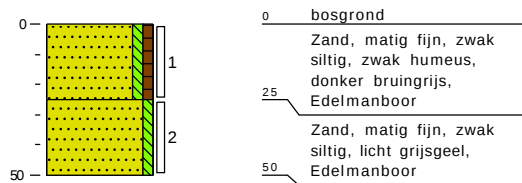
Veldwerker: Joost Cox



Boring 063

Datum: 5-7-2021

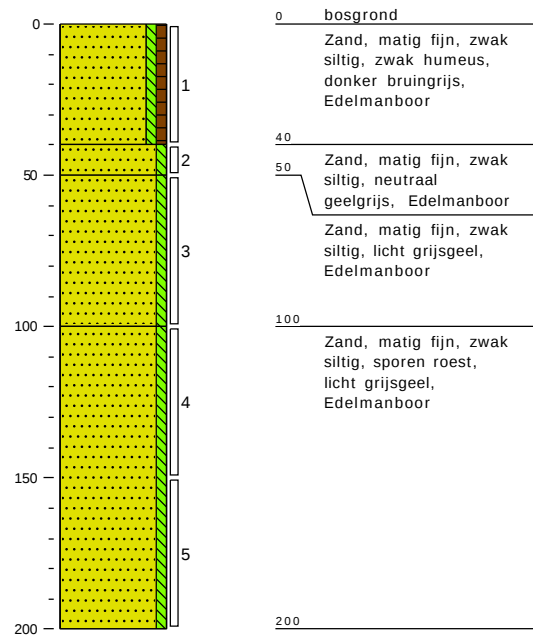
Veldwerker: Joost Cox



Boring 064

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



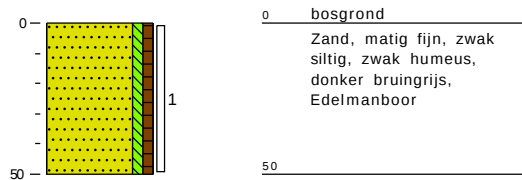
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 15 van 31

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

Boring 065

Datum: 5-7-2021

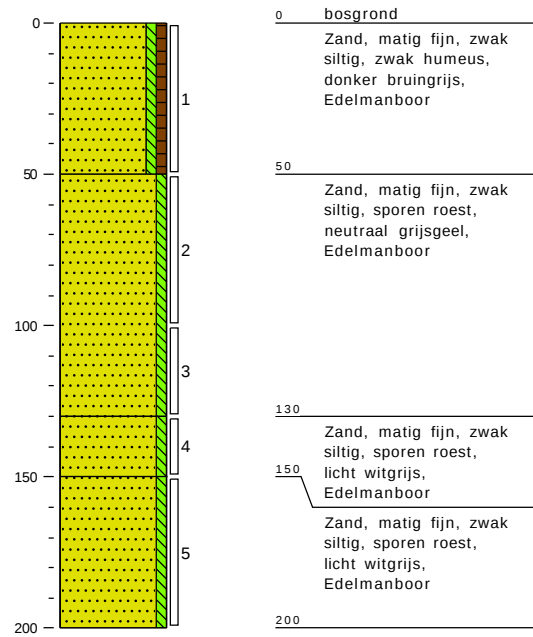
Veldwerker: Joost Cox



Boring 066

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



Boring 067

Datum: 5-7-2021

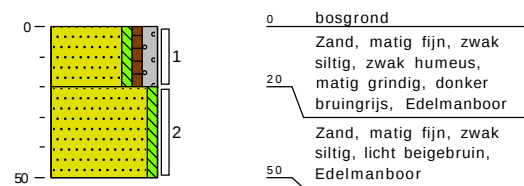
Veldwerker: Joost Cox



Boring 068

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



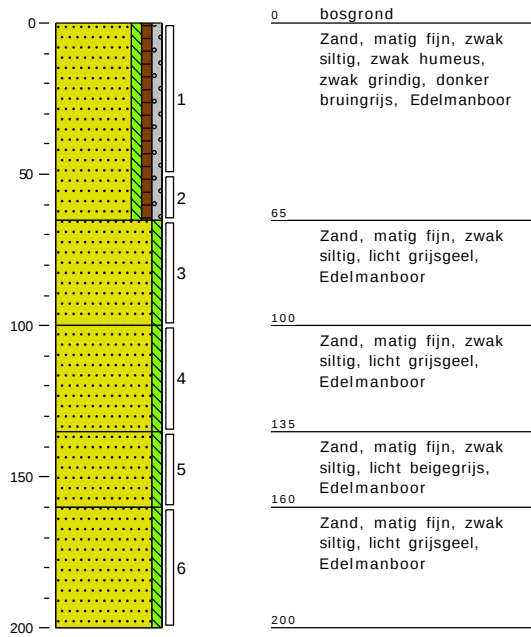
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 16 van 31

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

Boring 069

Datum: 5-7-2021

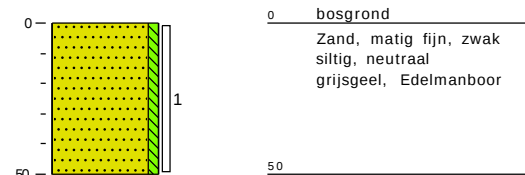
Veldwerker: Joost Cox



Boring 070

Datum: 2-7-2021

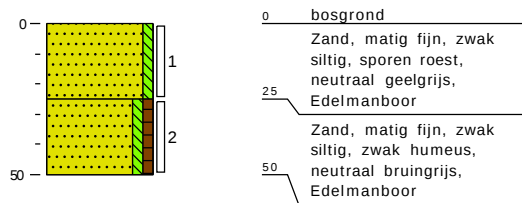
Veldwerker: Joost Cox



Boring 071

Datum: 2-7-2021

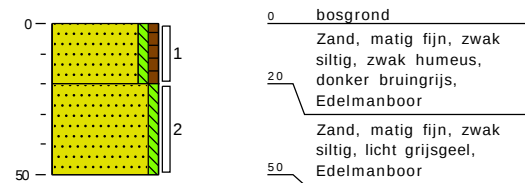
Veldwerker: Joost Cox



Boring 072

Datum: 2-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



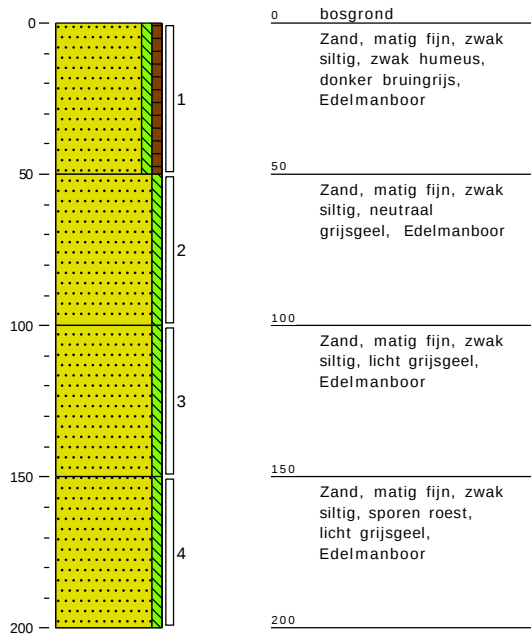
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 17 van 31

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

Boring 073

Datum: 2-7-2021

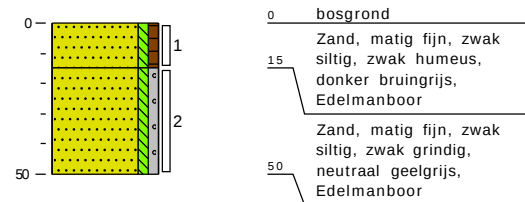
Veldwerker: Joost Cox



Boring 074

Datum: 2-7-2021

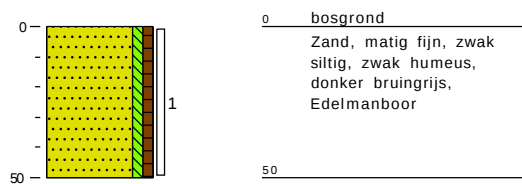
Veldwerker: Joost Cox



Boring 075

Datum: 2-7-2021

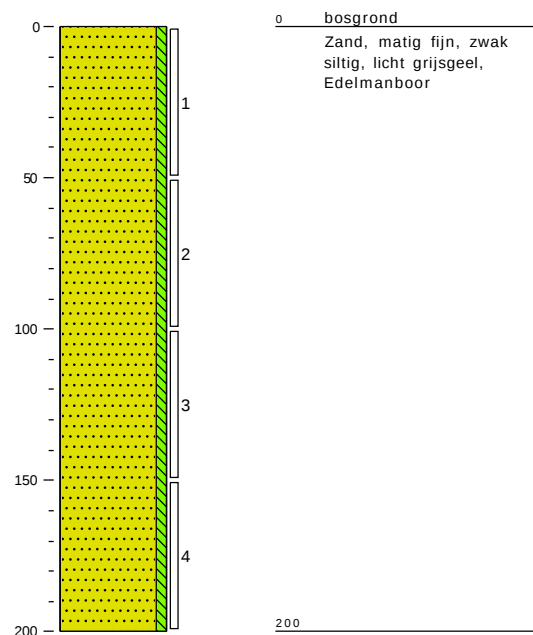
Veldwerker: Joost Cox



Boring 076

Datum: 2-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 18 van 31

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

Boring 077

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



Boring 078

Datum: 5-7-2021

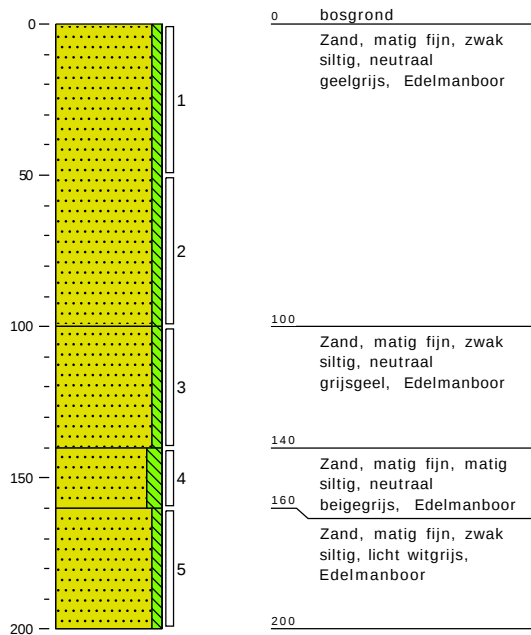
Veldwerker: Joost Cox



Boring 079

Datum: 5-7-2021

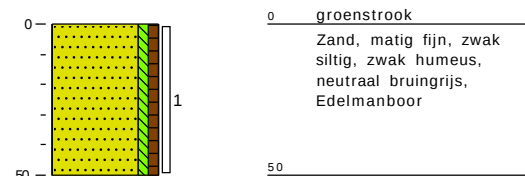
Veldwerker: Joost Cox



Boring 080

Datum: 5-7-2021

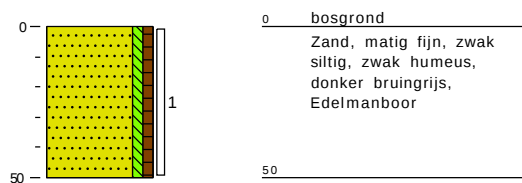
Veldwerker: Joost Cox



Boring 081

Datum: 5-7-2021

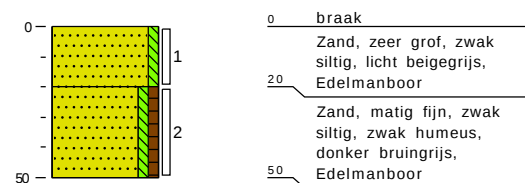
Veldwerker: Joost Cox



Boring 082

Datum: 5-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



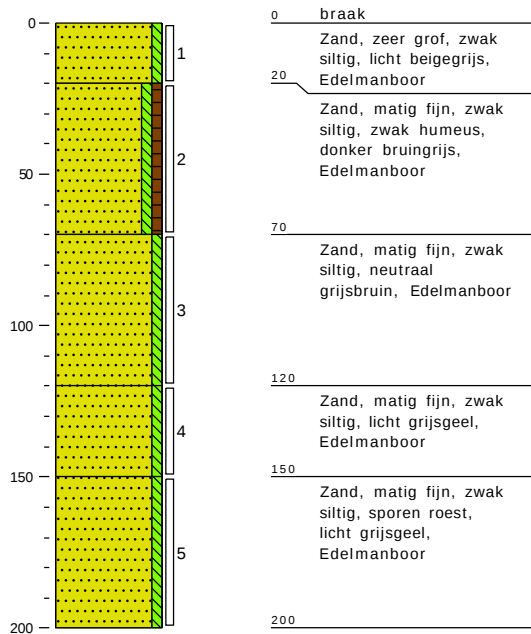
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 19 van 31

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

Boring 083

Datum: 5-7-2021

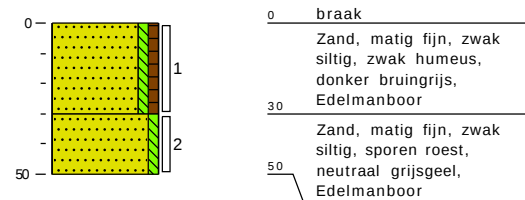
Veldwerker: Joost Cox



Boring 084

Datum: 2-7-2021

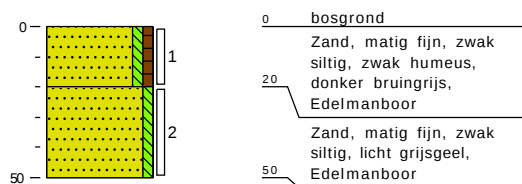
Veldwerker: Joost Cox



Boring 085

Datum: 2-7-2021

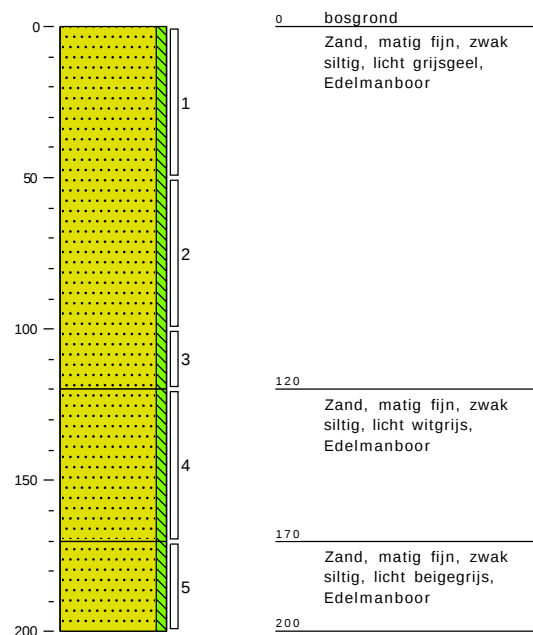
Veldwerker: Joost Cox



Boring 086

Datum: 2-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



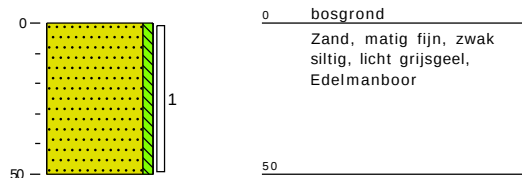
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 20 van 31

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

Boring 087

Datum: 2-7-2021

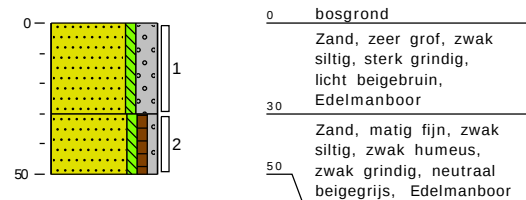
Veldwerker: Joost Cox



Boring 088

Datum: 2-7-2021

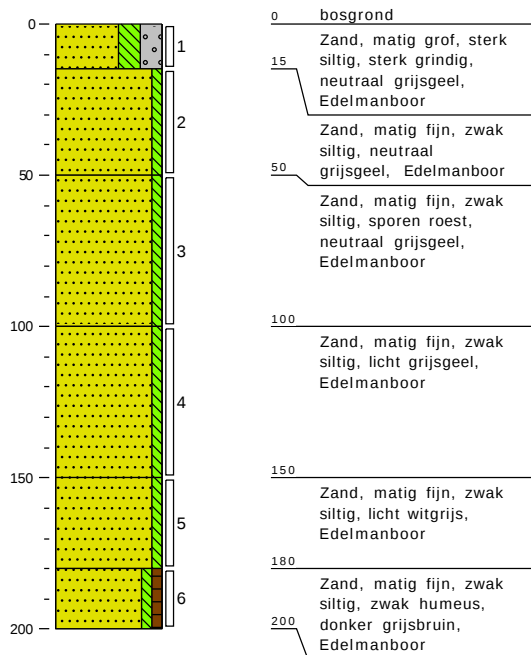
Veldwerker: Joost Cox



Boring 089

Datum: 2-7-2021

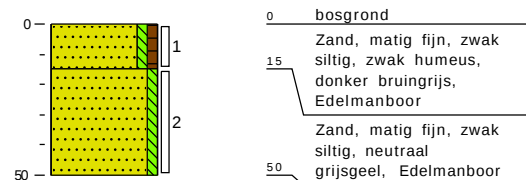
Veldwerker: Joost Cox



Boring 090

Datum: 2-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



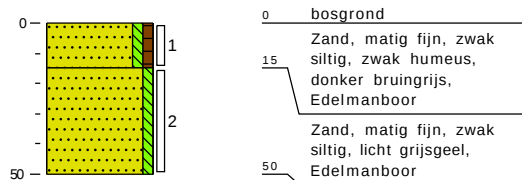
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 21 van 31

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

Boring 091

Datum: 2-7-2021

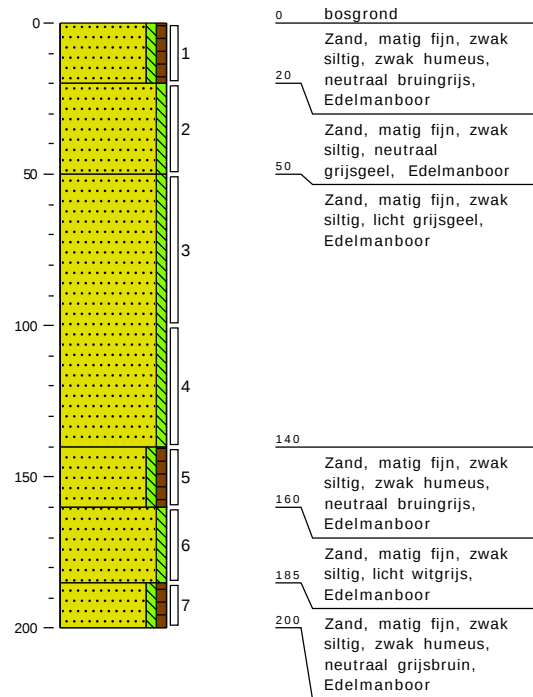
Veldwerker: Joost Cox



Boring 092

Datum: 2-7-2021

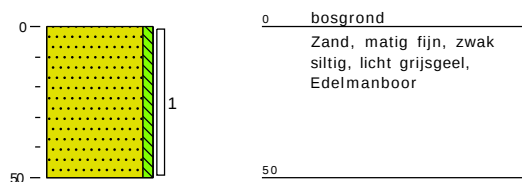
Veldwerker: Joost Cox



Boring 093

Datum: 2-7-2021

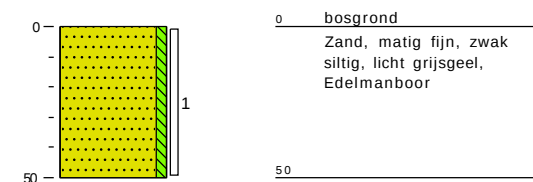
Veldwerker: Joost Cox



Boring 094

Datum: 2-7-2021

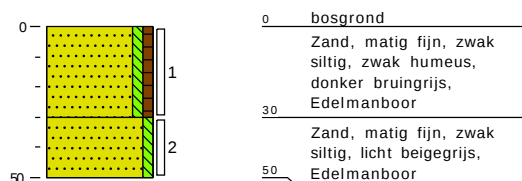
Veldwerker: Joost Cox



Boring 095

Datum: 2-7-2021

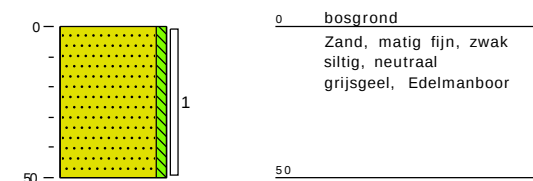
Veldwerker: Joost Cox



Boring 096

Datum: 2-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



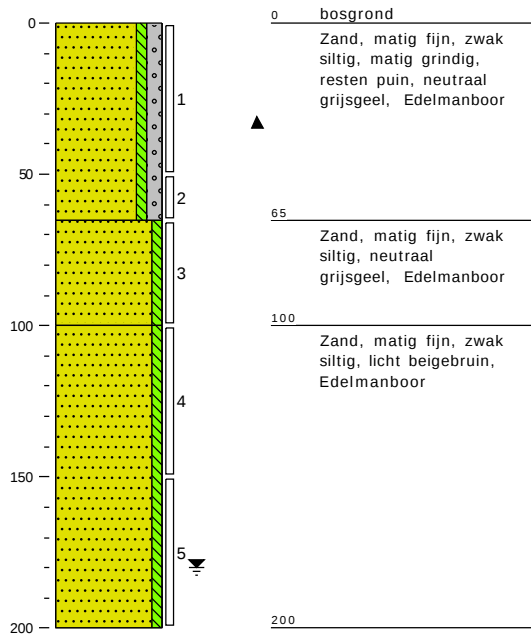
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 22 van 31

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

Boring 097

Datum: 2-7-2021

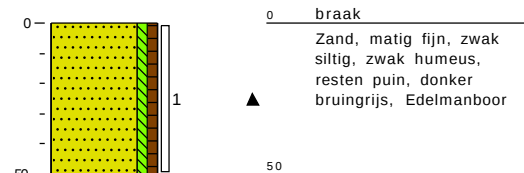
Veldwerker: Joost Cox



Boring 098

Datum: 1-7-2021

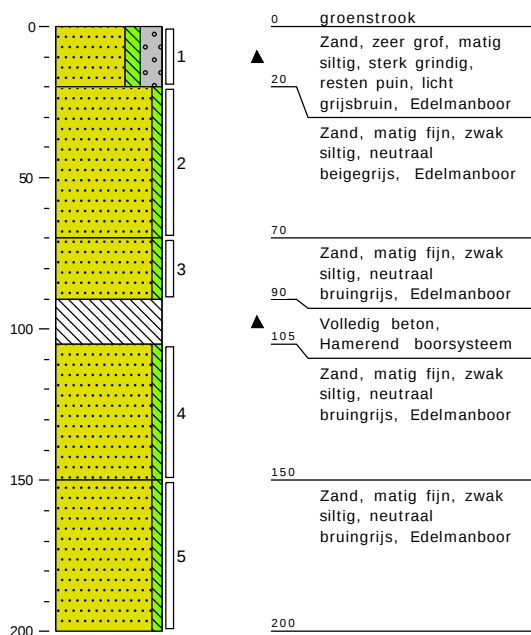
Veldwerker: Joost Cox



Boring 099

Datum: 1-7-2021

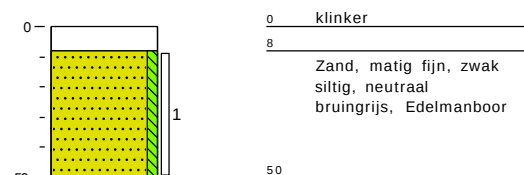
Veldwerker: Joost Cox



Boring 100

Datum: 1-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



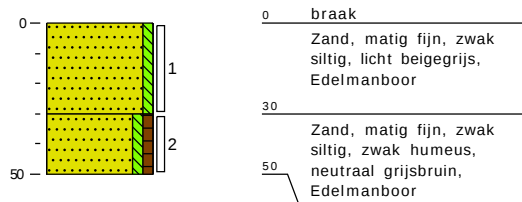
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 23 van 31

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

Boring 101

Datum: 1-7-2021

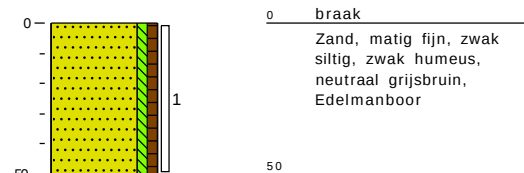
Veldwerker: Joost Cox



Boring 102

Datum: 1-7-2021

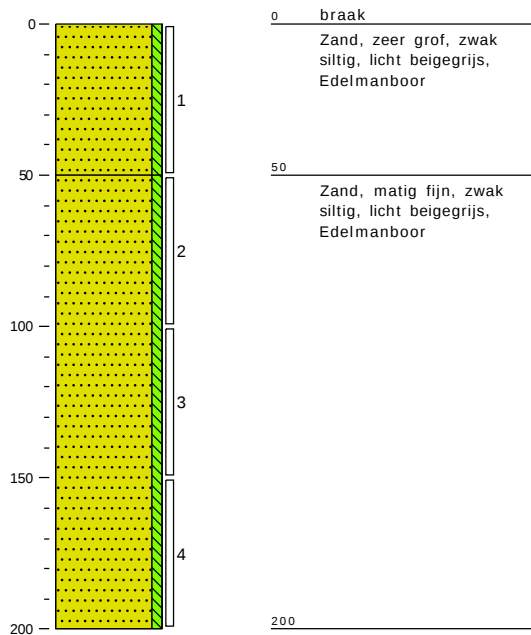
Veldwerker: Joost Cox



Boring 103

Datum: 1-7-2021

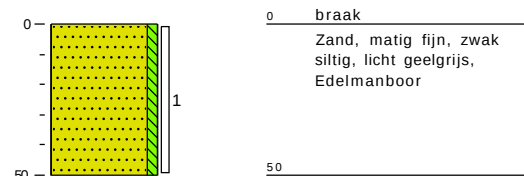
Veldwerker: Joost Cox



Boring 104

Datum: 1-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



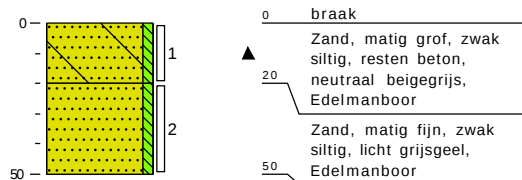
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 24 van 31

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

Boring 105

Datum: 1-7-2021

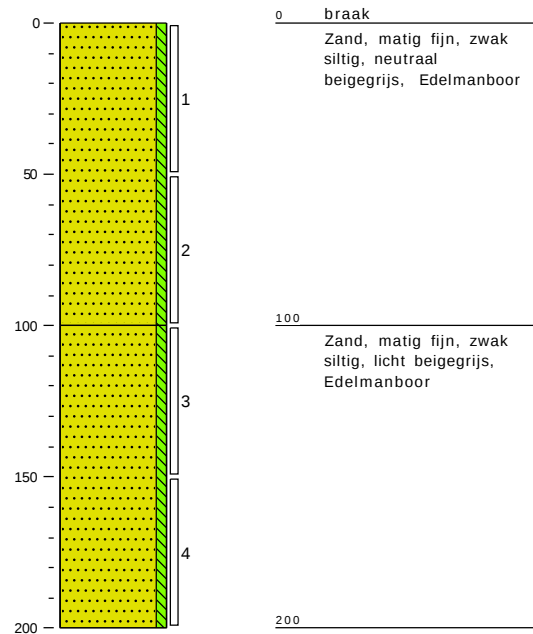
Veldwerker: Joost Cox



Boring 106

Datum: 1-7-2021

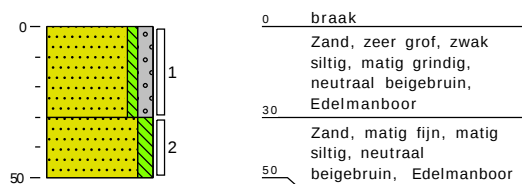
Veldwerker: Joost Cox



Boring 107

Datum: 2-7-2021

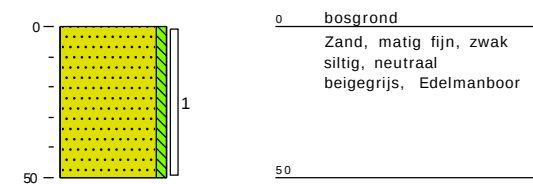
Veldwerker: Joost Cox



Boring 108

Datum: 2-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



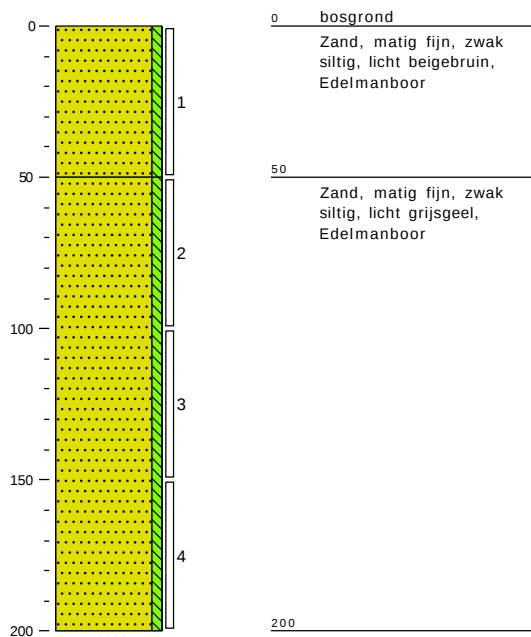
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 25 van 31

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

Boring 109

Datum: 2-7-2021

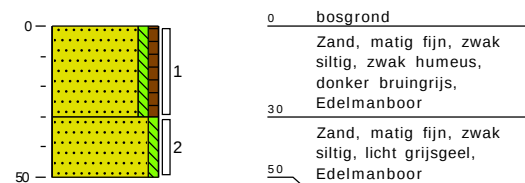
Veldwerker: Joost Cox



Boring 110

Datum: 2-7-2021

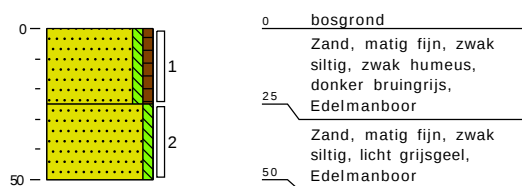
Veldwerker: Joost Cox



Boring 111

Datum: 2-7-2021

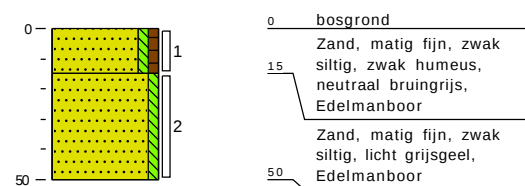
Veldwerker: Joost Cox



Boring 112

Datum: 2-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



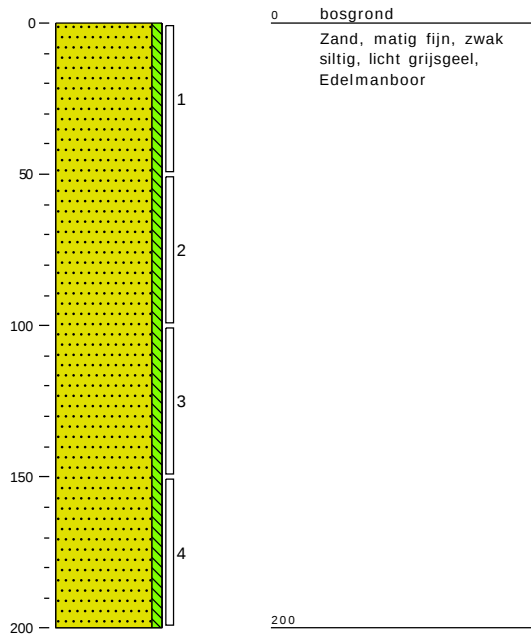
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 26 van 31

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

Boring 113

Datum: 2-7-2021

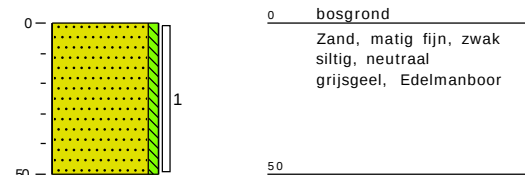
Veldwerker: Joost Cox



Boring 114

Datum: 2-7-2021

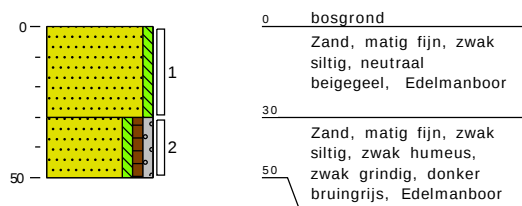
Veldwerker: Joost Cox



Boring 115

Datum: 2-7-2021

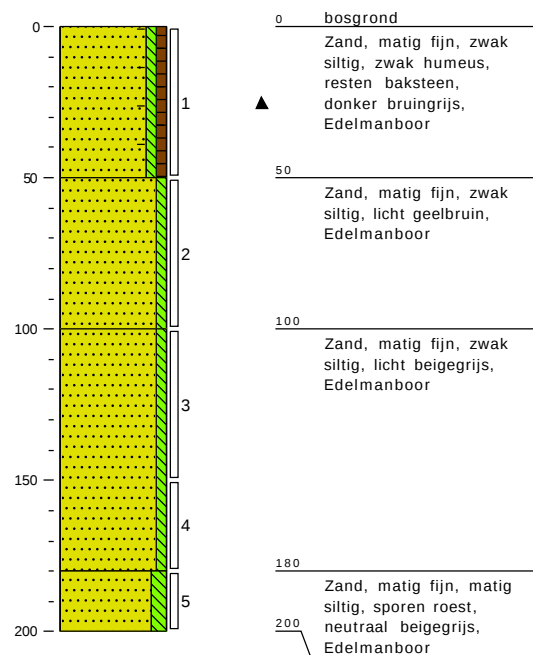
Veldwerker: Joost Cox



Boring 116

Datum: 2-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



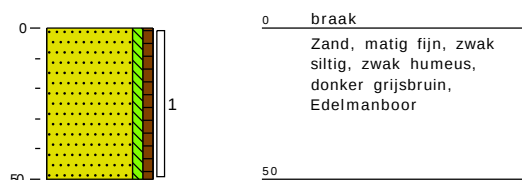
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 27 van 31

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

Boring 117

Datum: 1-7-2021

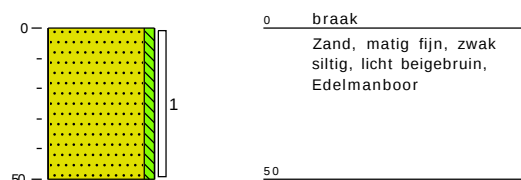
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 118

Datum: 1-7-2021

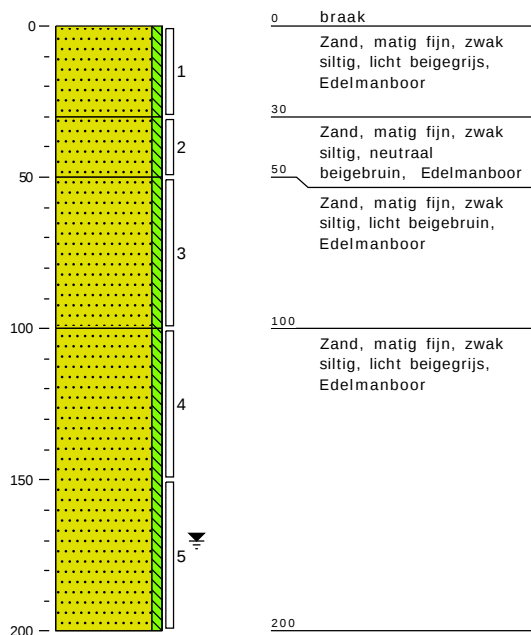
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 119

Datum: 1-7-2021

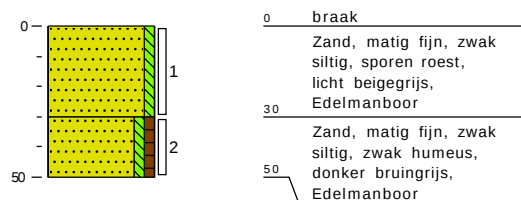
Veldwerker: Joost Cox



Boring 120

Datum: 1-7-2021

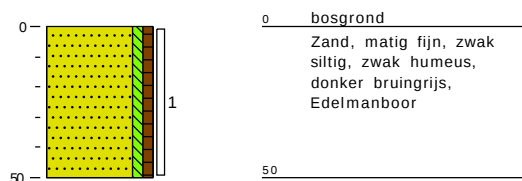
Veldwerker: Joost Cox



Boring 121

Datum: 1-7-2021

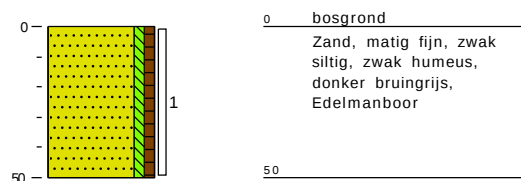
Veldwerker: Joost Cox



Boring 122

Datum: 1-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



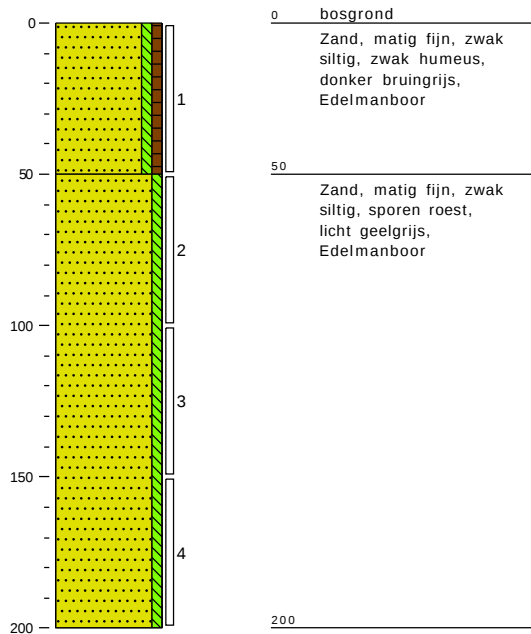
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 28 van 31

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

Boring 123

Datum: 1-7-2021

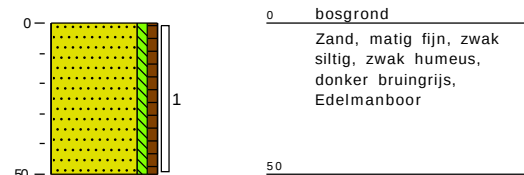
Veldwerker: Joost Cox



Boring 124

Datum: 1-7-2021

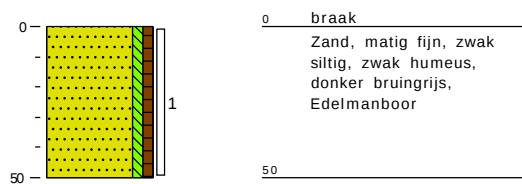
Veldwerker: Joost Cox



Boring 125

Datum: 1-7-2021

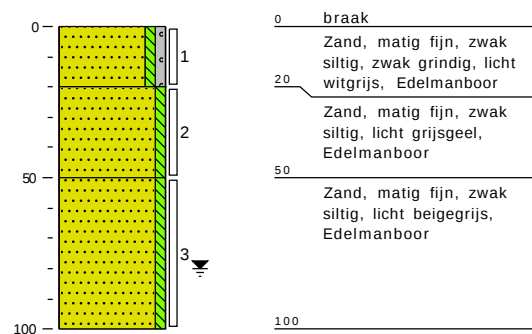
Veldwerker: Joost Cox



Boring 126

Datum: 1-7-2021

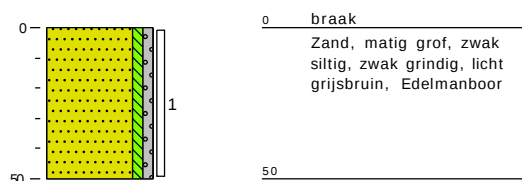
Veldwerker: Joost Cox



Boring 127

Datum: 1-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 128

Datum: 1-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



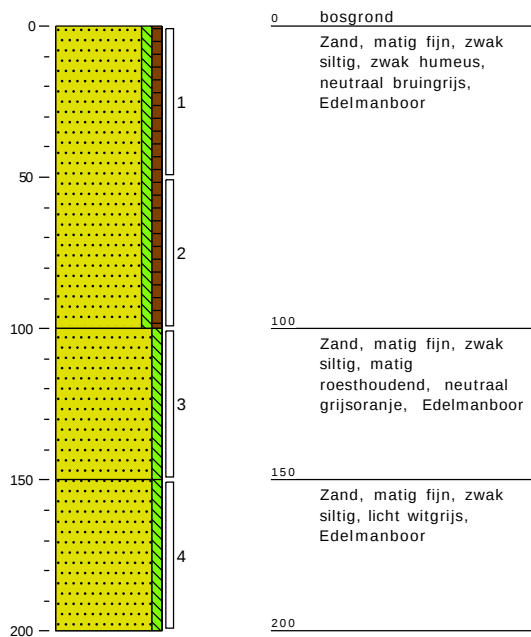
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 29 van 31

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

Boring 129

Datum: 2-7-2021

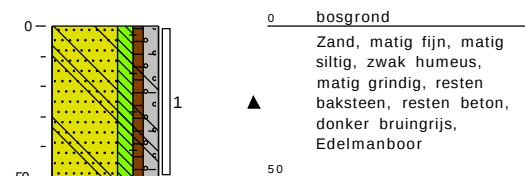
Veldwerker: Joost Cox



Boring 130

Datum: 2-7-2021

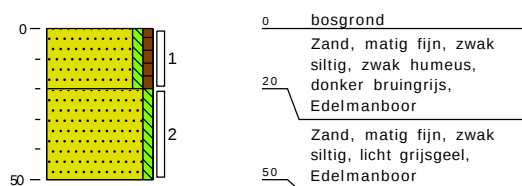
Veldwerker: Joost Cox



Boring 131

Datum: 2-7-2021

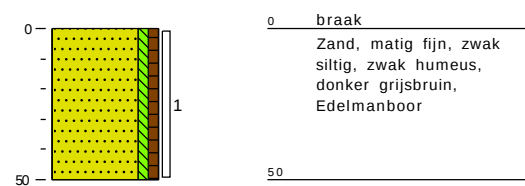
Veldwerker: Joost Cox



Boring 132

Datum: 1-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



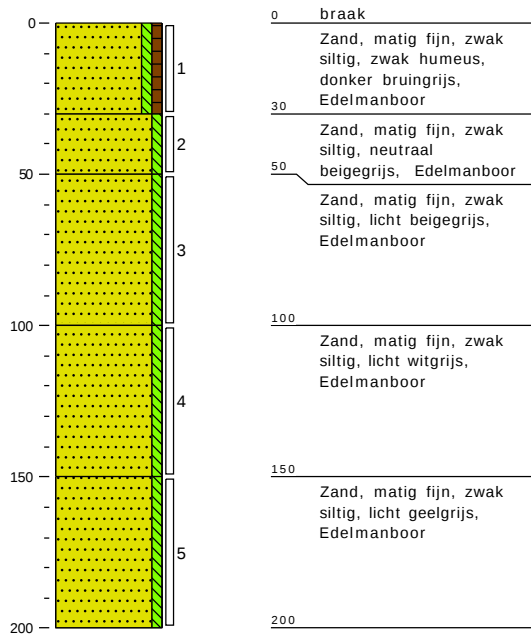
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 30 van 31

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

Boring 133

Datum: 1-7-2021

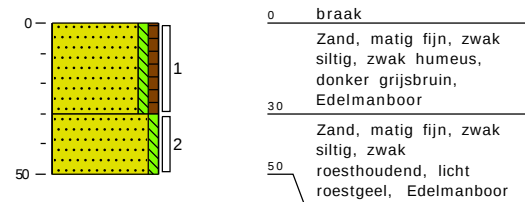
Veldwerker: Joost Cox



Boring 134

Datum: 1-7-2021

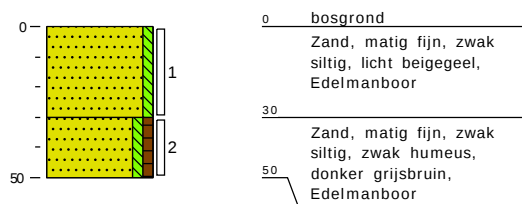
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 135

Datum: 1-7-2021

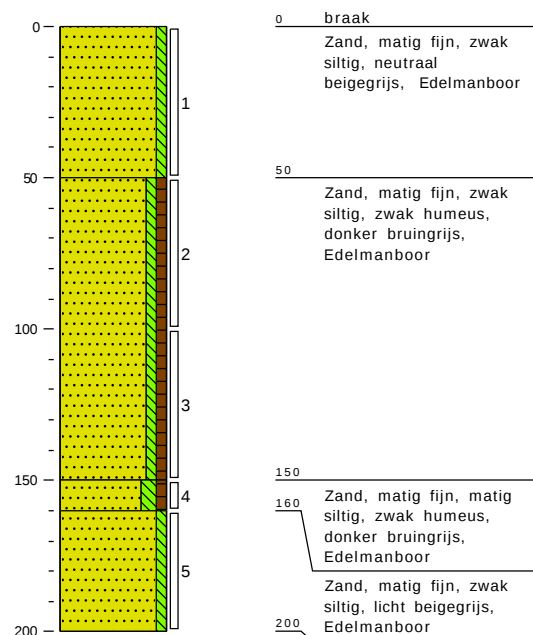
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring 136

Datum: 1-7-2021

Veldwerker: Joost Cox



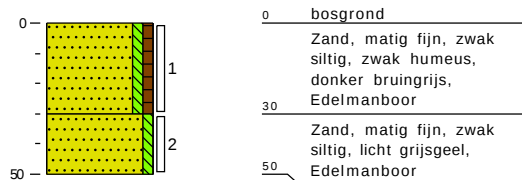
Projectnaam: Meinweg 7
 Plaatsnaam: Herkenbosch
 Projectcode: 20211911
 Projectleider: Eefje van Zadelhoff
 Pagina: 31 van 31

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

Boring 137

Datum: 1-7-2021

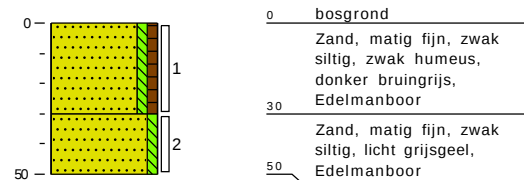
Veldwerker: Joost Cox



Boring 138

Datum: 1-7-2021

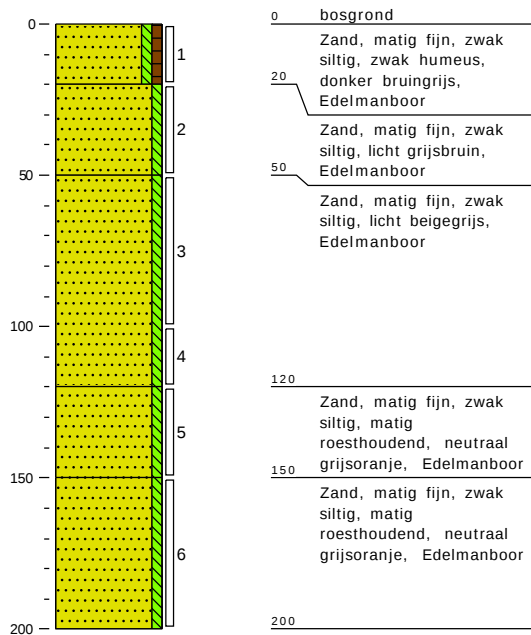
Veldwerker: Joost Cox



Boring 139

Datum: 1-7-2021

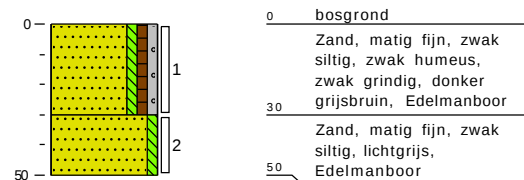
Veldwerker: Joost Cox



Boring 140

Datum: 1-7-2021

Veldwerker: Niels van Rooij



Bijlage 4

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Meinweg 7
Uw projectnummer : 20211911
SGS rapportnummer : 13494771, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : Z1B9J4UW

Rotterdam, 09-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211911. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm1 071 (0-25) 072 (0-20) 073 (0-50) 074 (0-15) 088 (30-50) 089 (15-50) 091 (15-50) 092 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	mm2 093 (0-50) 094 (0-50) 108 (0-50) 110 (0-30) 112 (15-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	mm3 070 (0-50) 076 (0-50) 084 (0-30) 085 (0-20) 086 (0-50) 087 (0-50) 095 (0-30) 096 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	mm4 097 (0-50) 098 (0-50) 099 (0-20) 105 (0-20) 116 (0-50) 130 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	mm5 100 (8-50) 104 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-30) 117 (0-50) 118 (0-50) 128 (0-30) 129 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.4	93.6	93.0	90.3	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	32	59	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	stenen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	1.1	1.2	1.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	3.8	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.8	1.9
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	<10	<10	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	3.6	3.9	5.0	4.0
zink	mg/kgds	S	21	<20	<20	20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.04	0.04	0.07	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.02	0.03	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.02	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.03	0.04	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.07	0.04	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.06	0.04	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.494 ¹⁾	0.224 ¹⁾	0.294 ¹⁾	0.314 ¹⁾	0.178 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	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Mark Bergmans

Projectnaam Meinweg 7

Projectnummer 20211911

Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm1 071 (0-25) 072 (0-20) 073 (0-50) 074 (0-15) 088 (30-50) 089 (15-50) 091 (15-50) 092 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	mm2 093 (0-50) 094 (0-50) 108 (0-50) 110 (0-30) 112 (15-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	mm3 070 (0-50) 076 (0-50) 084 (0-30) 085 (0-20) 086 (0-50) 087 (0-50) 095 (0-30) 096 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	mm4 097 (0-50) 098 (0-50) 099 (0-20) 105 (0-20) 116 (0-50) 130 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	mm5 100 (8-50) 104 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-30) 117 (0-50) 118 (0-50) 128 (0-30) 129 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 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	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<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 :



Analysereport

MILON bv
Mark Bergmans
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

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.

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	mm6 101 (0-30) 119 (0-30) 125 (0-50) 127 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-30) 134 (0-30) 135 (0-30)					
007	Grond (AS3000)	mm7 120 (0-30) 121 (0-50) 123 (0-50) 136 (0-50) 137 (0-30) 138 (0-30) 139 (0-20) 140 (0-30)					
008	Grond (AS3000)	mm16 073 (100-150) 073 (150-200) 089 (50-100) 089 (150-180) 092 (50-100) 092 (100-140)					
009	Grond (AS3000)	mm17 076 (50-100) 076 (150-200) 086 (50-100) 086 (120-170) 109 (50-100) 109 (100-150)					
010	Grond (AS3000)	mm18 097 (65-100) 097 (100-150) 099 (105-150) 099 (150-200) 116 (50-100) 116 (150-180)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.1	88.8	92.0	95.5	90.5
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	1.3	3.1	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.2	<2	<2	2.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	190	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.1
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	17	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	3.9	3.8	<3	4.4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.03 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.111 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.07 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	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Mark Bergmans

Projectnaam Meinweg 7

Projectnummer 20211911

Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	mm6 101 (0-30) 119 (0-30) 125 (0-50) 127 (0-50) 132 (0-50) 133 (0-30) 134 (0-30) 135 (0-30)					
007	Grond (AS3000)	mm7 120 (0-30) 121 (0-50) 123 (0-50) 136 (0-50) 137 (0-30) 138 (0-30) 139 (0-20) 140 (0-30)					
008	Grond (AS3000)	mm16 073 (100-150) 073 (150-200) 089 (50-100) 089 (150-180) 092 (50-100) 092 (100-140)					
009	Grond (AS3000)	mm17 076 (50-100) 076 (150-200) 086 (50-100) 086 (120-170) 109 (50-100) 109 (100-150)					
010	Grond (AS3000)	mm18 097 (65-100) 097 (100-150) 099 (105-150) 099 (150-200) 116 (50-100) 116 (150-180)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 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	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	13	<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 :



Analysrapport

MILON bv
Mark Bergmans
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	mm19 103 (50-100) 103 (100-150) 119 (100-150) 126 (50-100) 133 (50-100) 133 (150-200)		
012	Grond (AS3000)	mm20 123 (50-100) 123 (100-150) 136 (50-100) 136 (100-150) 139 (50-100) 139 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	011	012
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.0	94.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	3.8
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv

Mark Bergmans

Projectnaam Meinweg 7

Projectnummer 20211911

Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021

Startdatum 02-07-2021

Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	mm19 103 (50-100) 103 (100-150) 119 (100-150) 126 (50-100) 133 (50-100) 133 (150-200)
012	Grond (AS3000)	mm20 123 (50-100) 123 (100-150) 136 (50-100) 136 (100-150) 139 (50-100) 139 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Mark Bergmans
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | 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 :



Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

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)	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	Y9279609	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9279300	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9279893	02-07-2021	02-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9278987	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9279660	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9279597	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9279123	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
001	Y9279599	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9278992	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9279328	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9279321	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9278993	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9279004	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9279333	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9278979	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
002	Y9278988	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9279896	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9279325	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9279331	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9279335	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9279327	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9279337	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9279874	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
003	Y9279336	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9279156	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
004	Y9279218	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
004	Y9279334	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9279329	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
004	Y9279209	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
004	Y9279322	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9279215	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9279147	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9279195	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9279204	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9279220	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9279295	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9279146	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
005	Y9279302	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
006	Y9279199	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9279236	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9279202	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9279219	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9279148	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9279193	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9279145	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
006	Y9279203	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
007	Y9279242	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
007	Y9279154	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
007	Y9279214	01-07-2021	01-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Mark Bergmans
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13494771 - 1

Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y9279222	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
007	Y9279243	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
007	Y9279212	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
007	Y9279007	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
007	Y9278986	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
008	Y9279330	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9279326	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9279584	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9279651	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9279601	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
008	Y9279124	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9279157	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9279901	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9279257	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9279588	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9279293	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
009	Y9279298	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
010	Y9279259	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
010	Y9279011	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
010	Y9279248	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
010	Y9279139	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
010	Y9279250	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
010	Y9279258	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
011	Y9278983	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
011	Y9279592	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
011	Y9278981	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
011	Y9279582	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
011	Y9279153	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
011	Y9279631	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
012	Y9279581	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
012	Y9279590	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
012	Y9278998	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
012	Y9279000	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
012	Y9279223	01-07-2021	01-07-2021	ALC201
012	Y9279005	01-07-2021	01-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13494771 - 1

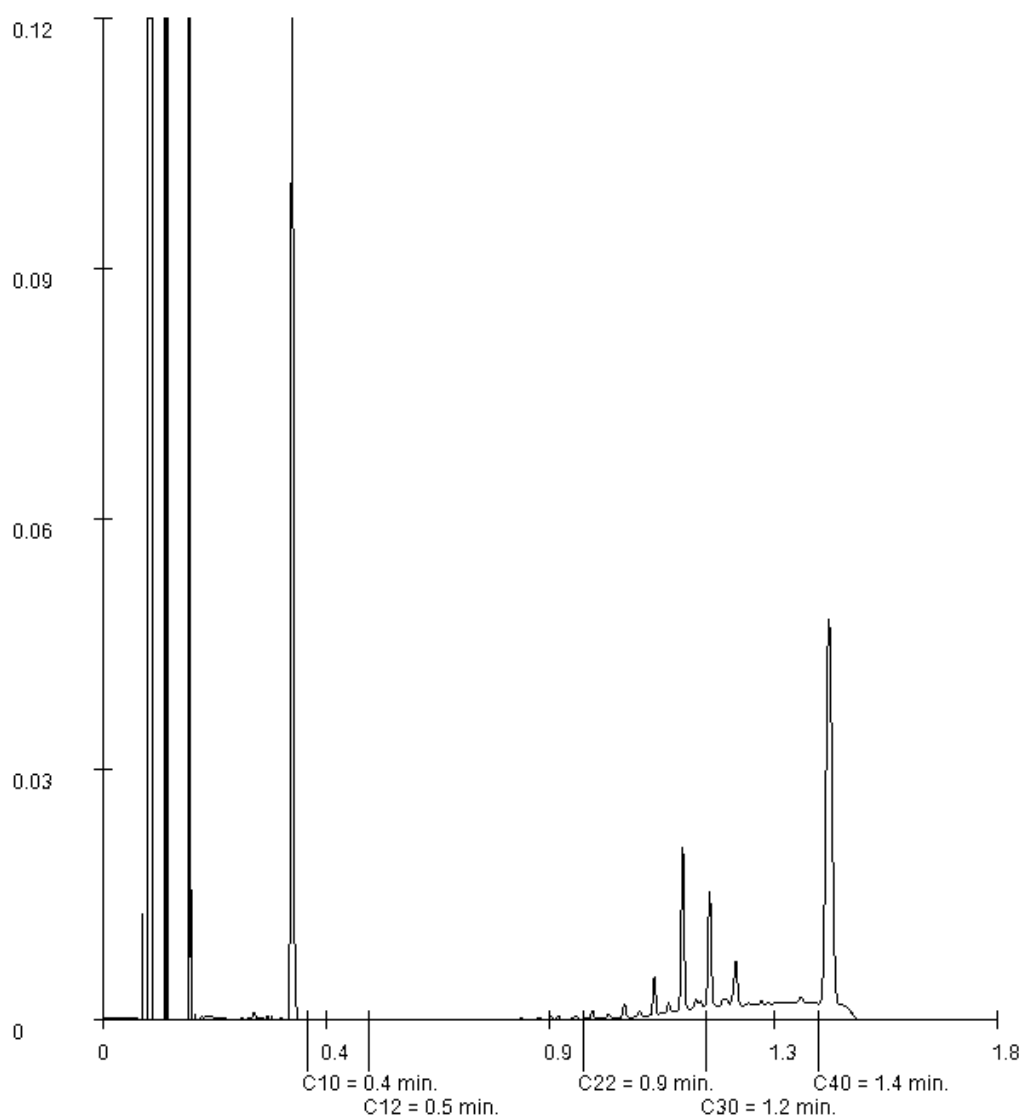
Orderdatum 02-07-2021
Startdatum 02-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen mm7120 (0-30) 121 (0-50) 123 (0-50) 136 (0-50) 137 (0-30) 138 (0-30) 139 (0-20) 140 (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 :

Analyserapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Meinweg 7
Uw projectnummer : 20211911
SGS rapportnummer : 13496584, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QZ1YVBL9

Rotterdam, 09-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211911. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm8 mm8 (5-50)					
002	Grond (AS3000)	mm9 mm9 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mm10 mm10 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	mm11 mm11 (0-70)					
005	Grond (AS3000)	mm12 mm12 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.9	94.0	91.0	90.7	89.2
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	0.6	1.0	1.7	3.1	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	5.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	13	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.6	3.5	3.5	4.0	4.1
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	29	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01 ²⁾	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.04	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.02	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.02	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.02	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.082 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.404 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 ²⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.7 ²⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.4	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	mm8 mm8 (5-50)						
002	Grond (AS3000)	mm9 mm9 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	mm10 mm10 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	mm11 mm11 (0-70)						
005	Grond (AS3000)	mm12 mm12 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.7 ²⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	12 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<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 :



Analysrapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

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 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	mm13 mm13 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	mm14 mm14 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	mm15 mm15 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	mm21 mm21 (50-200)					
010	Grond (AS3000)	mm22 mm22 (50-200)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.8	91.1	94.2	94.5	95.5
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	3.0	2.4	1.1	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.7	1.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.2	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	12	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.9	3.3	4.5	4.1	4.1
zink	mg/kgds	S	25	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.181 ¹⁾	0.108 ¹⁾	0.07 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	1.0 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.3 ²⁾	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	3.1 ²⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	mm13 mm13 (0-50)						
007	Grond (AS3000)	mm14 mm14 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	mm15 mm15 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	mm21 mm21 (50-200)						
010	Grond (AS3000)	mm22 mm22 (50-200)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.9	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	9.4 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	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<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 :



Analysereport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	mm23 mm23 (50-200)					
012	Grond (AS3000)	mm24 mm24 (50-200)					
013	Grond (AS3000)	mm25 mm25 (50-200)					
014	Grond (AS3000)	mm26 mm26 (50-200)					
015	Grond (AS3000)	mm27 mm27 (50-200)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.9	91.9	92.8	93.6	95.3
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	0.8	0.9	<0.5	0.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0	1.7	1.6	1.7	2.4
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.7	3.2	4.6	4.3	4.3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	mm23 mm23 (50-200)						
012	Grond (AS3000)	mm24 mm24 (50-200)						
013	Grond (AS3000)	mm25 mm25 (50-200)						
014	Grond (AS3000)	mm26 mm26 (50-200)						
015	Grond (AS3000)	mm27 mm27 (50-200)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 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	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<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 :



Analyserapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | 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 :



Analyserapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	mm28 mm28 (50-200)
017	Grond (AS3000)	mm29 mm29 (50-200)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.9	95.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	3.8
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 12 van 17

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	mm28 mm28 (50-200)
017	Grond (AS3000)	mm29 mm29 (50-200)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | 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 :



Analyserapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

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)	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	Y9029173	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
002	Y8699070	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
002	Y8697277	05-07-2021	05-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8699062	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
002	Y8699017	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
002	Y9279724	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
002	Y8699059	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
002	Y8697305	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
003	Y9279346	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
003	Y9279587	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
003	Y9279342	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
003	Y9279738	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
003	Y9279010	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
003	Y9279623	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
003	Y9279358	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
004	Y9280241	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
004	Y9279355	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
004	Y9279829	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
004	Y9280155	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
004	Y9029582	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
004	Y9280228	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
004	Y9029171	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
005	Y9279882	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
005	Y9279884	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
005	Y9279337	02-07-2021	02-07-2021	ALC201
005	Y9279880	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
005	Y9279902	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
005	Y9279649	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
005	Y9279877	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
006	Y9279885	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
006	Y9279886	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
006	Y7303423	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
006	Y9029569	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
006	Y9279606	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
006	Y9029575	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
006	Y9029577	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
007	Y8932312	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
007	Y9279735	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
007	Y8932305	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
007	Y8932159	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
007	Y9279341	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
007	Y9279310	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
007	Y7303431	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
008	Y9279873	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
008	Y8932169	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
008	Y8698354	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
008	Y8932493	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
008	Y7303575	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
008	Y8932302	05-07-2021	05-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y8699022	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
009	Y8699038	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
009	Y8697310	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
009	Y6631175	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
009	Y8699057	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
009	Y6631176	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
009	Y8699056	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
010	Y9279626	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
010	Y8699054	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
010	Y9279611	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
010	Y9279728	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
010	Y9279736	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
010	Y9279016	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
011	Y9279646	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
011	Y9279347	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
011	Y9279245	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
011	Y9279652	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
011	Y9279353	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
011	Y9279633	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
012	Y9279063	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
012	Y9279608	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
012	Y9279211	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
012	Y9279607	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
012	Y9279200	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
012	Y9279067	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
012	Y9279227	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
013	Y9279070	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
013	Y9280239	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
013	Y9279621	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
013	Y9279228	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
013	Y9279319	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
013	Y7485095	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
013	Y9279618	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
014	Y9279722	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
014	Y9280152	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
014	Y8698352	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
014	Y9279348	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
014	Y9279238	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
014	Y9279687	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
014	Y9279727	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
015	Y9279889	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
015	Y9279648	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
015	Y9279640	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
015	Y9279887	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
015	Y9279657	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
015	Y9279641	05-07-2021	05-07-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 17 van 17

MILON bv
Eefje van Zadelhoff
Projectnaam Meinweg 7
Projectnummer 20211911
Rapportnummer 13496584 - 1

Orderdatum 06-07-2021
Startdatum 06-07-2021
Rapportagedatum 09-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
015	Y9279637	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
016	Y9279619	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
016	Y9279616	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
016	Y9353050	06-07-2021	05-07-2021	ALC201
016	Y9353047	06-07-2021	05-07-2021	ALC201
016	Y9353049	06-07-2021	05-07-2021	ALC201
016	Y9279069	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
017	Y9279344	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
017	Y9279340	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
017	Y9279345	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
017	Y9279241	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
017	Y9279349	05-07-2021	05-07-2021	ALC201
017	Y9279237	05-07-2021	05-07-2021	ALC201

Paraaf :



Bijlage 5

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

Grondmonster		mm1		mm2		mm3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13494771		13494771		13494771	
Deelmonsters		071, 072, 073, 074, 088, 089, 091, 092		093, 094, 108, 110, 112, 113, 114, 115		070, 076, 084, 085, 086, 087, 095, 096	
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	1,90		1,10		1,20	
Lutum	% ds	2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		9-7-2021		9-7-2021		9-7-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	87,4	87,4	93,6	93,6	93,0	93,0
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	1,9		1,1		1,2	
Artefacten	g	<1		<1		32	
Aard artefacten	-	0		0		0	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	<5	<7 -0,22	<5	<7 -0,22
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	3,8	11,1 -0,37	3,6	10,5 -0,38	3,9	11,4 -0,36
lood	mg/kg ds	15	24 -0,05	<10	<11 -0,08	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	21	50 -0,16	<20	<33 -0,18	<20	<33 -0,18
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70 -0,02	<20	<70 -0,02	<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	0,03	0,03	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	0,04	0,04	0,04	0,04
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02
chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,02	0,02	0,02	0,02
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,05	0,05	0,03	0,03	0,07	0,07
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,03	0,03	0,06	0,06
PAK	mg/kg ds		0,49 -0,03		0,22 -0,03		0,29 -0,03
PCB'S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)	onbekend						
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5 0		<24,5 0		<24,5 0

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

Grondmonster		mm4	mm5	mm6
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten beton, resten puin, resten baksteen		
Certificaatcode		13494771	13494771	13494771
Deelmonsters		097, 098, 099, 105, 116, 130	100, 104, 106, 107, 117, 118, 128, 129	101, 119, 125, 127, 132, 133, 134, 135
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,70	0,50	1,30
Lutum	% ds	3,80	2,00	2,00
Datum van toetsing		9-7-2021	9-7-2021	9-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	90,3	89,1	90,1
Lutum	%	3,8	<2	<2
Organische stof (humus)	%	1,7	<0,5	1,3
Artefacten	g	59	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	21	<20	<20
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	1,8	1,9	<1,5
koper	mg/kg ds	<5	<5	<5
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,5	<0,5
nikkel	mg/kg ds	5,0	4,0	3,2
lood	mg/kg ds	12	<10	<10
zink	mg/kg ds	20	<20	<20
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	<5	<5
minerale olie	mg/kg ds	<20	<20	<20
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,01	0,02
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,01	0,01
chryseen	mg/kg ds	0,03	<0,01	0,02
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,02	0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,03	0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,01
PAK	mg/kg ds	0,31	0,18	0,11
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB (som 7)	onbekend			
PCB (som 7)	µg/kg ds	<24,5	<24,5	<24,5

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

Grondmonster		mm7	mm8	mm9
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		13494771	13496584	13496584
Deelmonsters		120, 121, 123, 136, 137, 138, 139, 140	061	002, 003, 004, 005, 008, 009, 011
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,05 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,10	0,60	1,00
Lutum	% ds	2,20	2,00	2,00
Datum van toetsing		9-7-2021	9-7-2021	9-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	88,8	88,8	91,9
Lutum	%	2,2	<2	<2
Organische stof (humus)	%	3,1	0,6	1,0
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	190	718 ⁽⁶⁾	<20
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,6 -0,07	<1,5
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	<5
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5
nikkel	mg/kg ds	3,9	11,2 -0,37	3,6
lood	mg/kg ds	17	26 -0,05	<10
zink	mg/kg ds	<20	<32 -0,19	<20
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	42 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	26 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie	mg/kg ds	20	65 -0,03	<20
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01
PAK	mg/kg ds		0,20 -0,03	0,073 -0,04
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB (som 7)	onbekend			
PCB (som 7)	µg/kg ds		<15,81 -0	<24,5 0

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

Grondmonster		mm10	mm11	mm12
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		13496584	13496584	13496584
Deelmonsters		022, 023, 027, 039, 040, 041, 042	043, 044, 055, 056, 058, 059, 060	066, 068, 069, 078, 079, 080, 084
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,70	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,70	3,10	2,00
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00
Datum van toetsing		9-7-2021	9-7-2021	9-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	91,0 91,0	90,7 90,7	89,2 89,2
Lutum	%	<2	<2	<2
Organische stof (humus)	%	1,7	3,1	2,0
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5 <3,7 -0,06	<1,5 <3,7 -0,06	<1,5 <3,7 -0,06
koper	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22	5,4 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	3,5 10,2 -0,38	4,0 11,7 -0,36	4,1 12,0 -0,35
lood	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	13 20 -0,06	13 20 -0,06
zink	mg/kg ds	<20 <33 -0,18	29 67 -0,13	25 59 -0,14
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	<20 <45 -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	<0,01 <0,01	0,01 0,01	0,02 0,02
anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,01 0,01	0,04 0,04	0,05 0,05
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	0,02 0,02	0,02 0,02
chryseen	mg/kg ds	0,01 0,01	0,02 0,02	0,04 0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	0,02 0,02	0,05 0,05
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	0,02 0,02	0,04 0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01 0,01	0,02 0,02	0,09 0,09
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01 0,01	0,02 0,02	0,08 0,08
PAK	mg/kg ds	0,082 -0,04	0,18 -0,03	0,40 -0,03
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <4	<1 <2	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <4	<1 <2	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1 <4	1,1 3,5	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <2	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	2,7 8,7	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	3,4 11,0	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	2,7 8,7	<1 <4
PCB (som 7)	onbekend			
PCB (som 7)	µg/kg ds	<24,5 0	38,7 0,02	<24,5 0

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

Grondmonster		mm13	mm14	mm15
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		13496584	13496584	13496584
Deelmonsters		050, 052, 053, 062, 064, 065, 081	015, 017, 031, 032, 033, 035, 048	012, 013, 019, 028, 037, 046, 047
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,00	2,40	1,10
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00
Datum van toetsing		9-7-2021	9-7-2021	9-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	87,8	87,8	91,1
Lutum	%	<2	<2	<2
Organische stof (humus)	%	3,0	2,4	1,1
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,7
koper	mg/kg ds	5,2	10,4	<5
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5
nikkel	mg/kg ds	3,9	11,4	4,5
lood	mg/kg ds	15	23	<10
zink	mg/kg ds	25	58	<20
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie	mg/kg ds	<20	<47	<20
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01
PAK	mg/kg ds	0,18	0,11	<0,070
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB (som 7)	onbekend			
PCB (som 7)	µg/kg ds	<16,33	39,2	<24,5

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm16	mm17	mm18
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		13494771	13494771	13494771
Deelmonsters		073, 073, 089, 089, 092, 092	076, 076, 086, 086, 109, 109	097, 097, 099, 099, 116, 116
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,50 - 2,00	0,50 - 2,00
Humus	% ds	0,50	0,50	0,50
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,40
Datum van toetsing		9-7-2021	9-7-2021	9-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	92,0	92,0	90,5
Lutum	%	<2	<2	2,4
Organische stof (humus)	%	<0,5	<0,5	<0,5
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<20	<20
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<1,5	2,1
koper	mg/kg ds	<5	<5	<5
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,5	<0,5
nikkel	mg/kg ds	3,8	<3	4,4
lood	mg/kg ds	<10	<10	<10
zink	mg/kg ds	<20	<20	<20
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	<5	<5
minerale olie	mg/kg ds	<20	<20	<20
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds	<0,070	<0,070	<0,070
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB (som 7)	onbekend			
PCB (som 7)	µg/kg ds	<24,5	<24,5	<24,5

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm19		mm20		mm21	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		13494771		13494771		13496584	
Deelmonsters		103, 103, 119, 126, 133, 133		123, 123, 136, 136, 139, 139		003, 003, 007, 007, 009, 009	
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,00		0,50 - 2,00		0,50 - 2,00	
Humus	% ds	0,50		0,70		0,50	
Lutum	% ds	2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		9-7-2021		9-7-2021		9-7-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	90,0	90,0	94,9	94,9	94,5	94,5
Lutum	%	<2		<2		<2	
Organische stof (humus)	%	<0,5		0,7		<0,5	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7 -0,06	<1,5	<3,7 -0,06	1,6	5,6 -0,05
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	<5	<7 -0,22	<5	<7 -0,22
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	4,2	12,3 -0,35	3,8	11,1 -0,37	4,1	12,0 -0,35
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	<10	<11 -0,08	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33 -0,18	<20	<33 -0,18	<20	<33 -0,18
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70 -0,02	<20	<70 -0,02	<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	<0,01	<0,01	<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	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds		<0,070 -0,04		<0,070 -0,04		<0,070 -0,04
PCB'S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB (som 7)	onbekend						
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5 0		<24,5 0		<24,5 0

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm22	mm23	mm24
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		13496584	13496584	13496584
Deelmonsters		023, 023, 023, 025, 025, 025	058, 058, 058, 059, 059, 059	066, 066, 069, 069, 069, 079, 079
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,50 - 2,00	0,50 - 2,00
Humus	% ds	0,50	0,80	0,90
Lutum	% ds	3,10	3,10	2,00
Datum van toetsing		9-7-2021	9-7-2021	9-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	95,5	95,5	91,9
Lutum	%	3,1	3,1	<2
Organische stof (humus)	%	<0,5	0,8	0,9
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾	<20
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	<1,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5
nikkel	mg/kg ds	4,1	11,0	3,2
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10
zink	mg/kg ds	<20	<31	<20
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	<20
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds	<0,070	0,076	<0,070
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB (som 7)	onbekend			
PCB (som 7)	µg/kg ds	<24,5	<24,5	<24,5

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm25	mm26	mm27
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		13496584	13496584	13496584
Deelmonsters		033, 033, 049, 049, 053, 053, 064	013, 013, 016, 016, 016, 019, 019	028, 028, 028, 036, 036, 046, 046
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,50 - 2,00	0,50 - 2,00
Humus	% ds	0,50	0,80	0,50
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00
Datum van toetsing		9-7-2021	9-7-2021	9-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	92,8	92,8	95,3
Lutum	%	<2	<2	<2
Organische stof (humus)	%	<0,5	0,8	<0,5
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	<0,2
kobalt	mg/kg ds	1,6	5,6 -0,05	2,4
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	<5
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01	<0,5
nikkel	mg/kg ds	4,6	13,4 -0,33	4,3
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	<10
zink	mg/kg ds	<20	<33 -0,18	<20
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70 -0,02	<20
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds	<0,070	-0,04	<0,070
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB (som 7)	onbekend			
PCB (som 7)	µg/kg ds	<24,5	0	<24,5

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm28	mm29
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		13496584	13496584
Deelmonsters		064, 064, 064, 066, 066, 066	039, 039, 039, 043, 043, 043
Monstertraject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,50 - 2,00
Humus	% ds	0,50	0,60
Lutum	% ds	2,00	2,00
Datum van toetsing		9-7-2021	9-7-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG			
Droge stof	% w/w	91,9	91,9
Lutum	%	<2	<2
Organische stof (humus)	%	0,5	0,6
Artefacten	g	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0
METALEN			
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	3,4	12,0 -0,02
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	4,9	14,3 -0,32
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33 -0,18
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
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)	onbekend		
PCB (som 7)	µg/kg ds	<24,5	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 -

Tabel 11: 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

Bijlage 6

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).

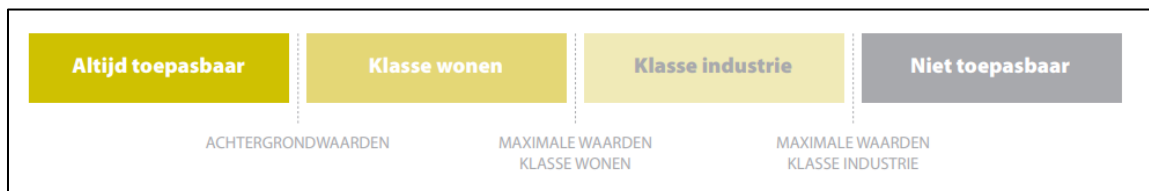
Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat 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 ($\text{Index grond} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ en $\text{Index grondwater} = (\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$). In tabel 1 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 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

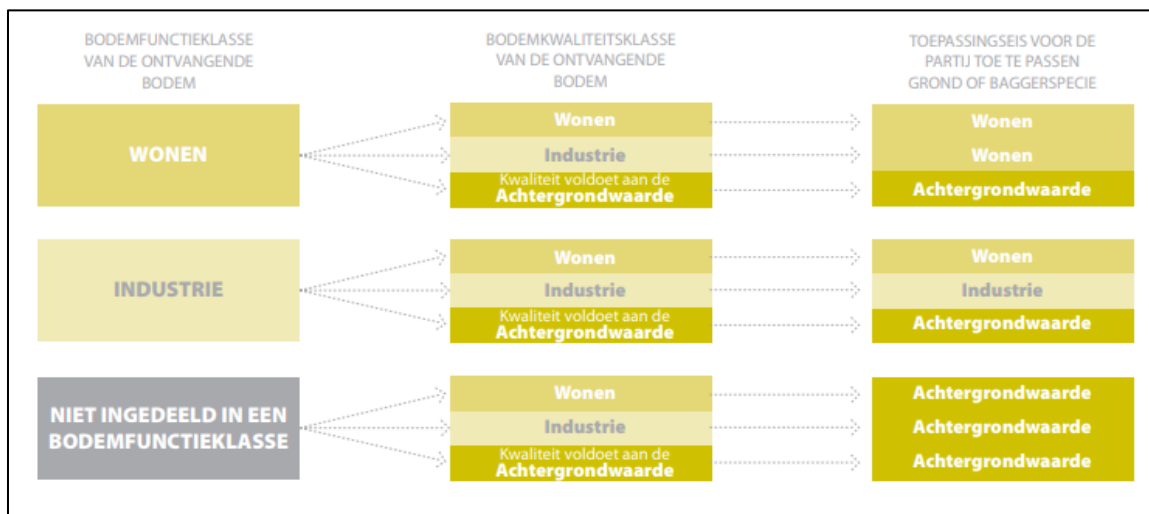
Indexwaarde	Betekenis	Weergave in tabellen
<0	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van de parameter geeft aan dat sprake is van een goede bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is hoger 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

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)



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.

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 (Perfluorooctaanzuur) en PFOS (Perfluorooctaansulfonaat). 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 grondwatervniveau					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

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	PFTTrDA	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 sulfonic 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	bisPFC10yPO	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 en Sommatie vindt plaats volgens bijlage GIV van de Regeling bodemkwaliteit (< waarden *0,7)

GenX (niet in advieslijst; alleen meten bij verdenking)

"GenX"	Compound	Acronym	Formula	SIKB-code	SIKB/Aquo co	CAS-nr
	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.