

VERKENNEND BODEMONDERZOEK



Finlandweg-Industrieweg Zuid ong. Westdorpe

Opdrachtgever L.J. Guiljam Onroerend Goed B.V.
Van Wuyckhuiseweg 1
4542 RW Hoek

Projectnummer 21MCG433.10
Status Definitief
Versie 01
Datum 18 november 2021
Projectleider Dhr. A.P.L.A.M Steenberg
(Mede)auteur Dhr. M. Kwast

MCG Zuidwest B.V.
Schouwersweg 9
4451 HS Heinkenszand
T: 0113 567 926
I: www.mcgzuidwest.nl
E: info@mcgzuidwest.nl



MILIEU CONSULTANCY GROUP

INHOUD

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Kwaliteit	4
1.3 Betrouwbaarheid	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Bodemgebruik	5
2.2 Terreinverkenning	5
2.3 Boomgaardenkaart	5
2.4 Bodemkwaliteitskaart	5
2.5 Eerdere onderzoeken	5
2.6 Conclusie vooronderzoek	6
2.7 Onderzoeksstrategie	7
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	8
3.1 Veldwerkzaamheden	8
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater	8
3.3 Laboratoriumonderzoek	8
4 RESULTATEN	10
4.1 Toetsingskader	10
4.2 Toetsing	10
5 CONCLUSIES EN ADVIES	12
5.1 Conclusies	12
5.2 Advies	12

BIJLAGEN

- 1: Kadastrale situatie
- 2: Situatietekening
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen
- 5: Analyseresultaten
- 6: Toetsingsresultaten

SAMENVATTING

<i>Onderzoekslocatie</i>	Finlandweg-Industrieweg Zuid ong. Kadastrale percelen M 369 en 398 (gehele percelen)
<i>Soort onderzoek</i>	Verkenkend bodemonderzoek cf. NEN 5740.
<i>Aanleiding</i>	Voorgenomen transactie.
<i>Doel</i>	Verkenkend onderzoek: bepalen bodemkwaliteit.
<i>Conclusie vooronderzoek</i>	Onverdachte locatie. Deels gelegen in voormalig boomgaardengebied, hier dient de verdachte laag aanvullend te worden onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB pakket). Ter plaatse van de voormalige sloten dient te worden beoordeeld of er sprake is van een afwijkende bodemopbouw. Ter plaatse van de landbouwdammetjes en de asfalt-slakkenverharding dient eveneens te worden beoordeeld of er sprake is van een afwijkende bodemopbouw en/of bijmengingen van bodemvreemde materialen.
<i>Onderzoeksstrategie</i>	Onverdacht grootschalig (ONV-GR-NL)
<i>Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen</i>	De bodem bestaat tot 2,0 m-mv vrijwel volledig uit zand, ter plaatse van een deel van de voormalige sloten is vanaf circa 1,5 m-mv een sliblaag aanwezig gevolgd door een siltige kleilaag tot maximaal 2,5 m-mv. Daaronder is tot de maximale boordiepte van 3,0 m-mv opnieuw zand aanwezig. Binnen de onderzoekslocatie bevinden zich een aantal sloten; de sloten staan t.t.v. het veldwerk droog en er is geen slib aanwezig. Ter plaatse van de landbouwdammetjes en onder de asfalt- en slakkenverharding op het zuidoostelijke deel is geen afwijkende bodemopbouw geconstateerd.
<i>Resultaten</i>	Geen verhoogde gehalten in zowel boven- als ondergrond; tevens geen verhoogde gehalten in de sliblaag t.p.v. de voormalige sloten. Ter plaatse van de voormalige boomgaard zijn geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen gemeten. In het grondwater is enkel in pb04 een licht verhoogd gehalte molybdeen aangetoond.
<i>Conclusie en advies</i>	Geen nader onderzoek noodzakelijk, de resultaten vormen vanuit milieukundig oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen transactie. Aanbevolen wordt om vrijkomende grond te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Dit onderzoek kan niet gebruikt worden om grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, elders toe te passen. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van L.J. Guiljam Onroerend Goed B.V. heeft MCG Zuidwest B.V. in oktober-november 2021 een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Finlandweg-Industrieweg Zuid ong. te Westdorpe. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Sas van Gent, sectie M, nummers 396 en 398 (gehele percelen), zie Bijlage 1.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie van de onderzoekslocatie en de eventuele ontwikkeling.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen transactie.

1.2 Kwaliteit

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek. De volgende onderliggende protocollen zijn van toepassing:

- Protocol 2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- Protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters.

Het procescertificaat van MCG Zuidwest B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

De analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering d.d. 2013.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van MCG Zuidwest B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

1.3 Betrouwbaarheid

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. MCG Zuidwest B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen/gaten en monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de bodem en/of puinlaag aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. MCG Zuidwest B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Ondanks dit onderzoek kan achteraf aanvullende verontreiniging worden geconstateerd (restrisiko). Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij grondwerkzaamheden steeds aandacht gegeven te worden aan afwijkende kenmerken van de bodem zoals een afwijkende kleur, geur, bijmenging en onbekende obstakels zoals leidingwerken, putten en puinlagen.

Tevens wordt erop gewezen dat dit onderzoek een momentopname is. De bodem en/of puinlaag kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit of aanvoer van grond. Om de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het materiaal.

In algemene zin wordt gesteld dat ongedefinieerd puin en funderingspuin waarvan de herkomst en tijdstip van productie en toepassing niet bekend is, verdacht zijn voor asbest, tenzij het materiaal is toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt, of een asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

Voor het vooronderzoek volgens de NEN 5725 is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale, topografische en historische kaarten;
- een terreinverkenning;
- Geoloket Zeeuws Bodemvenster;
- nazca-i provincie Zeeland;
- eerder onderzoek;
- informatie van de opdrachtgever.

2.1 Bodemgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Finlandweg en de Industrieweg Zuid en vrijwel direct ten zuiden van Zijkanaal C van het Kanaal Gent-Terneuzen. Uit kaartmateriaal van toptijdreis.nl blijkt dat Zijkanaal C reeds midden van de 19^e eeuw aanwezig is. Binnen de onderzoekslocatie zijn in het verleden verschillende sloten aanwezig geweest, zie de situatietekening in Bijlage 2. Verder zijn er geen aanwijzingen dat in het verleden veranderingen op de locatie hebben plaatsgevonden die invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit.

Er zijn geen historische gegevens bekend over bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten of calamiteiten op de locatie, waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

2.2 Terreinverkenning

Uit de terreinverkenning die is uitgevoerd voorafgaand aan het veldwerk blijkt het terrein vrijwel volledig begroeid met gras; op een klein gedeelte aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie is een asfalt- en slakkenverharding aanwezig. Verder bevinden zich binnen de onderzoekslocatie verschillende droogstaande sloten, in de sloten is geen slib aanwezig. Tussen de sloten zijn drie landbouwdammetjes aangetroffen.

Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen op het maaiveld waargenomen. Ook zijn er geen asbestverdachte objecten aanwezig, waarvan door verwerking of beschadiging asbest in de bodem kan zijn gekomen.

Er zijn geen bovengrondse brandstof- of dieseltanks aangetroffen. Er zijn ook geen aanwijzingen waargenomen die duiden op ondergrondse tanks. Verdachte deellocaties of bodembedreigende activiteiten zoals illegale lozingen of stortingen zijn niet aangetroffen.

De foto's van de locatie zijn opgenomen in Bijlage 3.

2.3 Boomgaardenkaart

Op basis van de boomgaardenkaart, geraadpleegd op het Geoloket Zeeuws Bodemvenster, is de onderzoekslocatie deels gelegen in een voormalig fruitteeltgebied, zie de situatietekening in Bijlage 2. Daarom is de locatie ter plaatse verdacht voor bestrijdingsmiddelen.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Terneuzen is de onderzoekslocatie gelegen in zone A 'Buitengebied en naoorlogse woonwijken' en heeft de locatie de bodemfunctie 'Overig'. Zowel de boven- als ondergrond zijn te classificeren als bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

2.5 Eerdere onderzoeken

Op de onderzoekslocatie zelf zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Op de tussen de onderzoekslocatie gelegen percelen M 1047 en 1048 zijn in het verleden een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek Industrieweg Zuid 23 te Westdorpe, Bodex Milieukundig Adviesbureau, rapportnummer: B.M.0717269/VBO/msc.01, d.d. 30-10-2017 & Verkennd onderzoek asbest Industrieweg Zuid 23 Westdorpe, Bodex Milieukundig Adviesbureau, rapportnummer: BM.0717269/VOA/msc.01, d.d. 30-10-2017.

Aanleiding voor het onderzoek was het einde opstalrecht en de overname van de gebouwen van de opstalhouder. Zowel in de boven- als ondergrond zijn licht verhoogde gehalten zware metalen, minerale olie en PAK aangetoond. Ter plaatse van de autogarage is in de bovengrond een matig verhoogd gehalte zink aanwezig. Ten westen van de landbouwschuur is sprake van een sterk verhoogd gehalte PAK en een matig verhoogd gehalte minerale olie. Aanbevolen werd een nader onderzoek uit te voeren naar de PAK verontreiniging en het matig verhoogde gehalte zink.

Met het verkennd asbestonderzoek is ten noorden van het wagenhuis een asbestconcentratie van 620 mg/kg ds. aangetoond. Hiermee werd de grenswaarde voor nader onderzoek ruim overschreden. Aanbevolen werd om ter plaatse een nader asbestonderzoek uit te voeren.

Nader bodemonderzoek en nader onderzoek asbest Industrieweg Zuid 23 te Westdorpe, Bodex Milieukundig Adviesbureau, rapportnummer: BM.0918306/NBO/msc.01, d.d. 5-11-2018.

Met het nader bodemonderzoek is de reproduceerbaarheid van de resultaten van het verkennd bodemonderzoek onderzocht. De betreffende boringen zijn opnieuw geplaatst en separaat geanalyseerd op de verdachte parameters. De resultaten van het verkennd bodemonderzoek bleken niet reproduceerbaar, er zijn slechts lichte verhogingen aangetoond.

Bij het nader asbestonderzoek zijn asbestgehalten boven de interventiewaarde aangetoond. Aanbevolen werd het asbesthoudend puin te ontgraven en af te voeren naar een erkende verwerker. In maart 2019 is de asbestverontreiniging ten noorden van het wagenhuis volledig verwijderd.

Op het perceel aan de westkant van de huidige onderzoekslocatie hebben in 2013 een aantal milieuhygiënische onderzoeken plaatsgevonden welke zijn verwerkt in één rapport:

Diverse milieuhygiënische onderzoeken terrein M 401 Beelen Groep B.V. aan de Finlandweg te Westdorpe, Oranjewoud, projectnummer: 250530, d.d. 12-12-2013.

Aanleiding voor de diverse onderzoeken waren de destijds voorgenomen ontwikkelingen van het terrein. Doel was enerzijds het vaststellen van de nulsituatie van de locatie en anderzijds het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van verschillende depots bouwstoffen gelegen op het terrein.

Met het nulsituatie onderzoek zijn slechts licht verhoogde gehalten zware metalen en PCB's aangetoond, in het grondwater is eveneens sprake van lichte verhogingen van zware metalen. De nulsituatie bleek in voldoende mate vastgelegd.

Uit bovengenoemde onderzoeken komen geen verontreinigingen naar voren die invloed kunnen hebben op de huidige onderzoekslocatie.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de hypothese gesteld dat op de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is daarom beschouwd als onverdacht.

Wel is een klein gedeelte van de locatie verdacht voor bestrijdingsmiddelen vanwege de ligging in een voormalig boomgaardengebied. Daarom dient de toplaag ter plaatse aanvullend te worden onderzocht op OCB's.

Binnen de onderzoekslocatie zijn in het verleden verschillende sloten aanwezig geweest; beoordeeld dient te worden of ter plaatse sprake is van een afwijkende bodemopbouw. Ter plaatse van de landbouwdammetjes dient eveneens te worden beoordeeld of er sprake is van een afwijkende bodemopbouw en/of bijmengingen van bodemvreemde materialen. Hetzelfde geldt voor de bodem onder de asfalt- en slakkenverharding aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie.

2.7 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4,6 ha. In het kader van de NEN 5740 is op basis van het vooronderzoek uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte grootschalige locatie (ONV-GR-NL).

De toplaag van het voormalige boomgaardengebied zal aanvullend worden geanalyseerd op het OCB pakket. Aanvullende analyses van de bodem ter plaatse van de voormalige sloten, de landbouwdammetjes en onder de asfalt-/slakkenverharding zijn afhankelijk van de bevindingen in het veld.

In Tabel 1 is de onderzoeksstrategie samengevat weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Strategie	Aantal boringen				Analyses	
		0.5 m-mv	1.0 m-mv	2.0 m-mv	Peilbuis	Grond	Grondwater
Gehele locatie	ONV-GR-NL	21	-	4*	6*	4 NEN bovengrond 3 NEN ondergrond 1 OCB toplaag	6 NEN gw
Landbouw dammetjes	Maatwerk	-	3	-	-	Afhankelijk van veldwaarnemingen	
Asfalt-/slakken-verharding		-	1	-	-		
Voormalige sloten		-	-	4*	4*		

*gecombineerd

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 28 oktober 2021 door dhr. S.P. Rijk en dhr. A.P. de Jonge, gecertificeerde en erkende veldwerkers van MCG Zuidwest B.V. De grondboringen 01 t/m 31 zijn verricht conform de onderzoeksstrategie; boringen 01 t/m 06 zijn uitgevoerd met een peilbuis. Op 5 november 2021 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd door dhr. B.N. Maas en dhr. M. Kwast, eveneens erkende veldwerkers van MCG Zuidwest B.V. Tevens zijn op deze datum boringen 33 t/m 35 uitgevoerd ter plaatse van de voormalige boomgaard en boringen 36 t/m 38 ter plaatse van de landbouwdammetjes.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De bodem bestaat tot 2,0 m-mv vrijwel volledig uit zand. Ter plaatse van een deel van de voormalige sloten is vanaf circa 1,5 m-mv een sliblaag aanwezig, gevolgd door een siltige kleilaag tot maximaal 2,5 m-mv. Daaronder is tot de maximale boordiepte van 3,0 m-mv opnieuw zand aanwezig. De bodemprofielen zijn opgenomen in Bijlage 4, de situatietekening is bijgevoegd in Bijlage 2.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 0,5 m, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Wel is bij een deel van de voormalige sloten een afwijkende bodemlaag (slib) waargenomen. De asfalt- en slakkenverharding aan de zuidoostzijde van het perceel kan als onverdacht voor asbest worden beschouwd.

Ter plaatse van de landbouwdammetjes en onder de asfalt-/slakkenverharding is geen afwijkende bodemopbouw geconstateerd. Tevens zijn er geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de opgeboorde grond. Dit materiaal is zintuiglijk niet waargenomen.

In Tabel 2 zijn de meetgegevens tijdens de peilbuisbemonstering weergegeven.

Tabel 2: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	2,00 - 3,00	1,72	8,1	930,9	15,6
02-1-1	1,90 - 2,90	1,27	7,6	903,7	81,1
03-1-1	2,00 - 3,00	1,66	7,6	1623	53,3
04-1-1	2,00 - 3,00	0,50	7,4	6196	7,99
05-1-1	2,00 - 3,00	1,00	7,8	1104	54,8
06-1-1	2,00 - 3,00	1,16	7,6	1100	33

3.3 Laboratoriumonderzoek

De grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan een door de Raad van Accreditatie erkend milieulaboratorium. Vooraf heeft door MCG Zuidwest B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

Het laboratorium is verzocht de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters te analyseren volgens Tabel 3 en Tabel 4. De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 5.

Tabel 3: Analyses grond

Analysemonster	Deelmonsters (m-mv)	Analyse	Motivatie
MM01	01 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit bovengrond oostelijk deel
MM02	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit bovengrond midden
MM03	14 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit bovengrond midden
MM04	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit bovengrond westkant
MM05	01 (2,20 - 2,50) 02 (1,70 - 2,00) 03 (1,40 - 2,00) 04 (1,70 - 2,00)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit sliblaag ondergrond gedempte sloten
MM06	02 (2,00 - 2,50) 03 (2,00 - 2,50) 04 (2,00 - 2,50) 05 (1,70 - 2,00) 06 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit kleilaag ondergrond
MM07	01 (1,00 - 1,50) 02 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,40) 04 (0,50 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 16 (1,00 - 1,50) 28 (1,00 - 1,50) 30 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit zand ondergrond
MM OCB 01	33 (0,00 - 0,30) 34 (0,00 - 0,30) 35 (0,00 - 0,30)	OCB Pakket	Bepalen kwaliteit toplaag voormalig boomgaardengebied

Tabel 4: Analyses grondwater

Analysemonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Motivatie
01-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Peilbuis oost (t.p.v. voormalige sloot)
02-1-1	1,90 - 2,90	Standaardpakket	Peilbuis noordoost
03-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Peilbuis noord (t.p.v. voormalige sloot)
04-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Peilbuis noordwest (t.p.v. voormalige sloot)
05-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Peilbuis zuidwest
06-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Peilbuis zuid (t.p.v. voormalige sloot)

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de achtergrond/streef- en interventiewaarden uit de Wet bodembescherming en de Circulaire bodemsanering 2013. Voor grondwater wordt in plaats van achtergrondwaarde de term streefwaarde gebruikt.

De betekenis van de richtwaarden is als volgt.

- Achtergrond-/streef-waarden (AW / S): de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- Interventiewaarden (I): geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig dreigen te worden verminderd.

Bij de toetsing aan de achtergrond/streef- en interventiewaarden wordt uitgegaan van een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD); bij grond worden de analyseresultaten hierbij omgerekend aan de hand van het organische stof- en/of lutumgehalte. Bij het toetsingsresultaat is de zogeheten bodemindex van toepassing:

- index grond: $(GSSD - AW) / (I - AW)$
- index grondwater: $(GSSD - S) / (I - S)$

Bij de beoordeling van de gehalten wordt de volgende terminologie aangehouden:

- index = 0: gehalte < AW / S / detectiegrens
- $0 \leq \text{index} < 0,5$: gehalte $\geq$ AW / S (licht verhoogd gehalte)
- $0,5 \leq \text{index} < 1,0$: gehalte $\geq$ tussenwaarde T (matig verhoogd gehalte)
- Index $\geq 1,0$: gehalte $\geq$ I (sterk verhoogd gehalte)

Bij gehalten groter dan de tussenwaarde worden grondmengmonsters indien nodig uitgesplitst en de separate deelmonsters geanalyseerd om een eventuele (sterke) verontreiniging te kunnen lokaliseren.

4.2 Toetsing

In Tabel 6 en Tabel 7 zijn de toetsingsresultaten voor de grond en het grondwater samengevat weergegeven. De volledige toetsingsresultaten zijn opgenomen in Bijlage 6.

Tabel 6: Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters (m-mv)	Analyse	> AW (+index)	> I (+index)	Bbk conclusie indicatief
MM01	01 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM03	14 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM04	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Deelmonsters (m-mv)	Analyse	> AW (+index)	> I (+index)	Bbk conclusie indicatief
	17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)				
MM05	01 (2,20 - 2,50) 02 (1,70 - 2,00) 03 (1,40 - 2,00) 04 (1,70 - 2,00)	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM06	02 (2,00 - 2,50) 03 (2,00 - 2,50) 04 (2,00 - 2,50) 05 (1,70 - 2,00) 06 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM07	01 (1,00 - 1,50) 02 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,40) 04 (0,50 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 16 (1,00 - 1,50) 28 (1,00 - 1,50) 30 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM OCB 01	33 (0,00 - 0,30) 34 (0,00 - 0,30) 35 (0,00 - 0,30)	OCB Pakket	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 7: Toetsingsresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	2,00 - 3,00	-	-
02-1-1	1,90 - 2,90	-	-
03-1-1	2,00 - 3,00	-	-
04-1-1	2,00 - 3,00	Molybdeen (-)	-
05-1-1	2,00 - 3,00	-	-
06-1-1	2,00 - 3,00	-	-

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in de mengmonsters van zowel de boven- als de ondergrond geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters zijn aangetoond. Ter plaatse van de voormalige boomgaard zijn geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen gemeten.

In het grondwater blijkt er, afgezien van een zeer licht verhoogd gehalte molybdeen in peilbuis 04, eveneens geen sprake van verhoogde waarden.

Ter plaatse van de landbouwdammetjes zijn geen afwijkende bodemlagen of bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Derhalve zijn de dammetjes zeer waarschijnlijk aangelegd met gebiedseigen grond.

Bij een aantal voormalige sloten binnen de onderzoekslocatie zijn in de boringen afwijkende bodemlagen (slib) aangetroffen. De geanalyseerde lagen tonen geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters aan.

Daarnaast zijn binnen de onderzoekslocatie een aantal bestaande sloten aanwezig. De sloten stonden ten tijde van het onderzoek droog en er is geen sliblaag aanwezig. Een waterbodemonderzoek is derhalve niet noodzakelijk geacht.

Onder de asfalt-/slakkenverharding aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie komt de bodemopbouw overeen met het overige deel van de onderzoekslocatie.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de hypothese “onverdachte locatie” formeel te worden verworpen; er is echter enkel in het grondwater plaatselijk een zeer licht verhoogd gehalte aangetoond.

De hypothese dat de bovengrond ter plaatse van het voormalige boomgaardengebied verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met bestrijdingsmiddelen is niet bevestigd, in de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen gemeten.

5.2 Advies

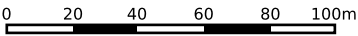
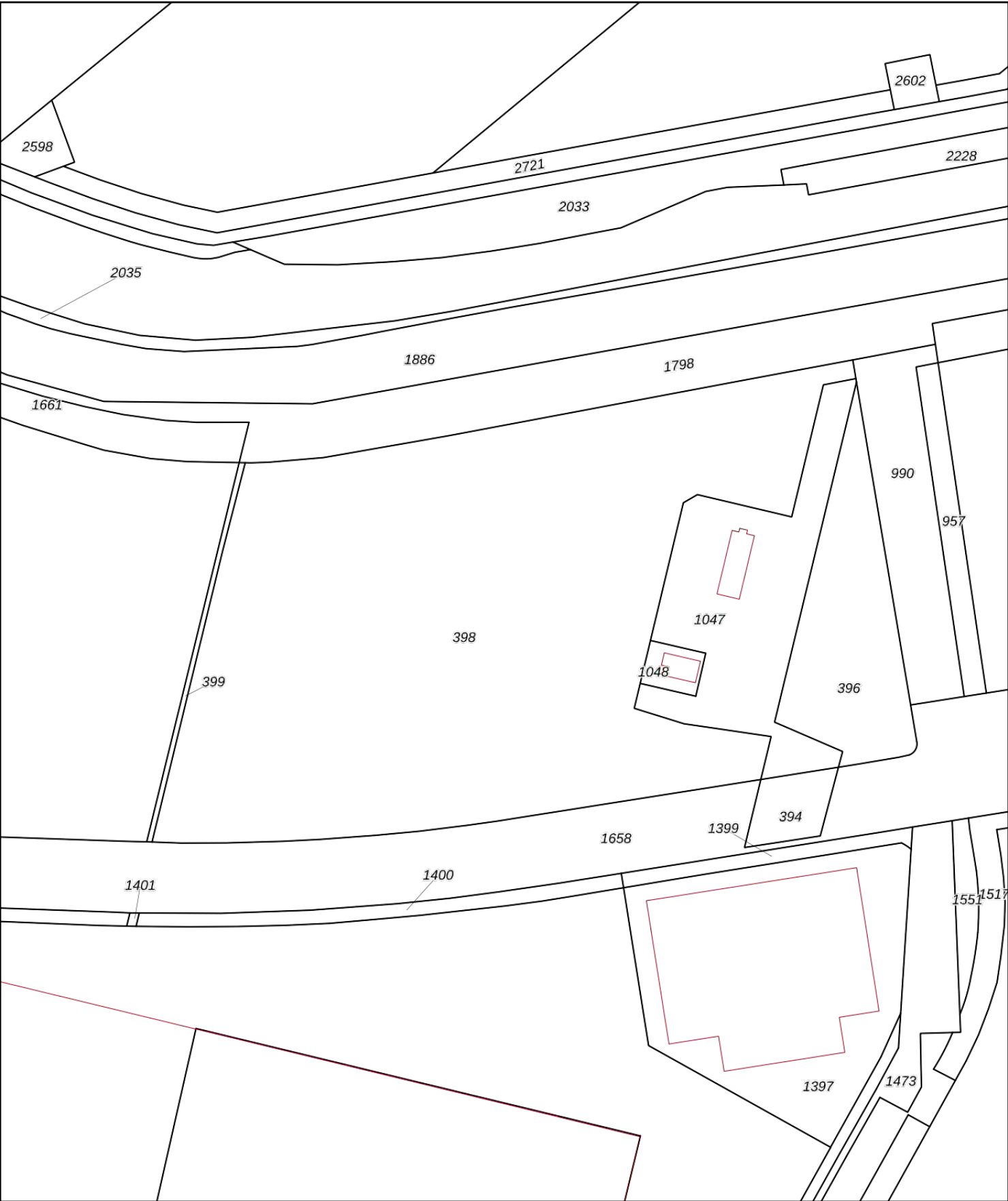
Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en vormen geen belemmering voor de voorgenomen transactie.

Aanbevolen wordt om vrijkomende grond te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Dit onderzoek kan niet gebruikt worden om grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, elders toe te passen. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

BIJLAGE 1

Kadastrale situatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2300

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Sas van Gent

M

398

kadaster



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

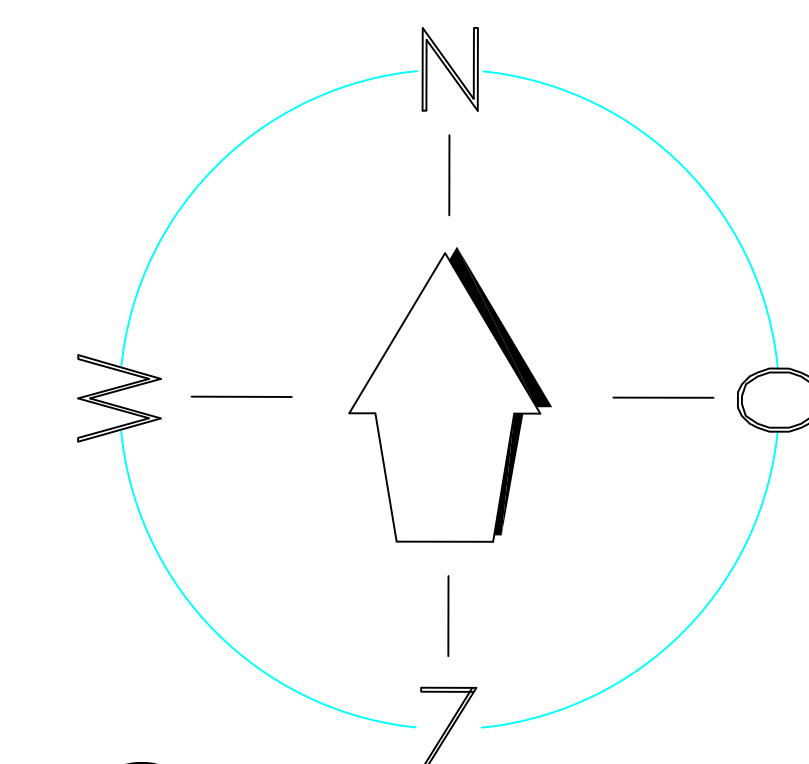
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 12 november 2021

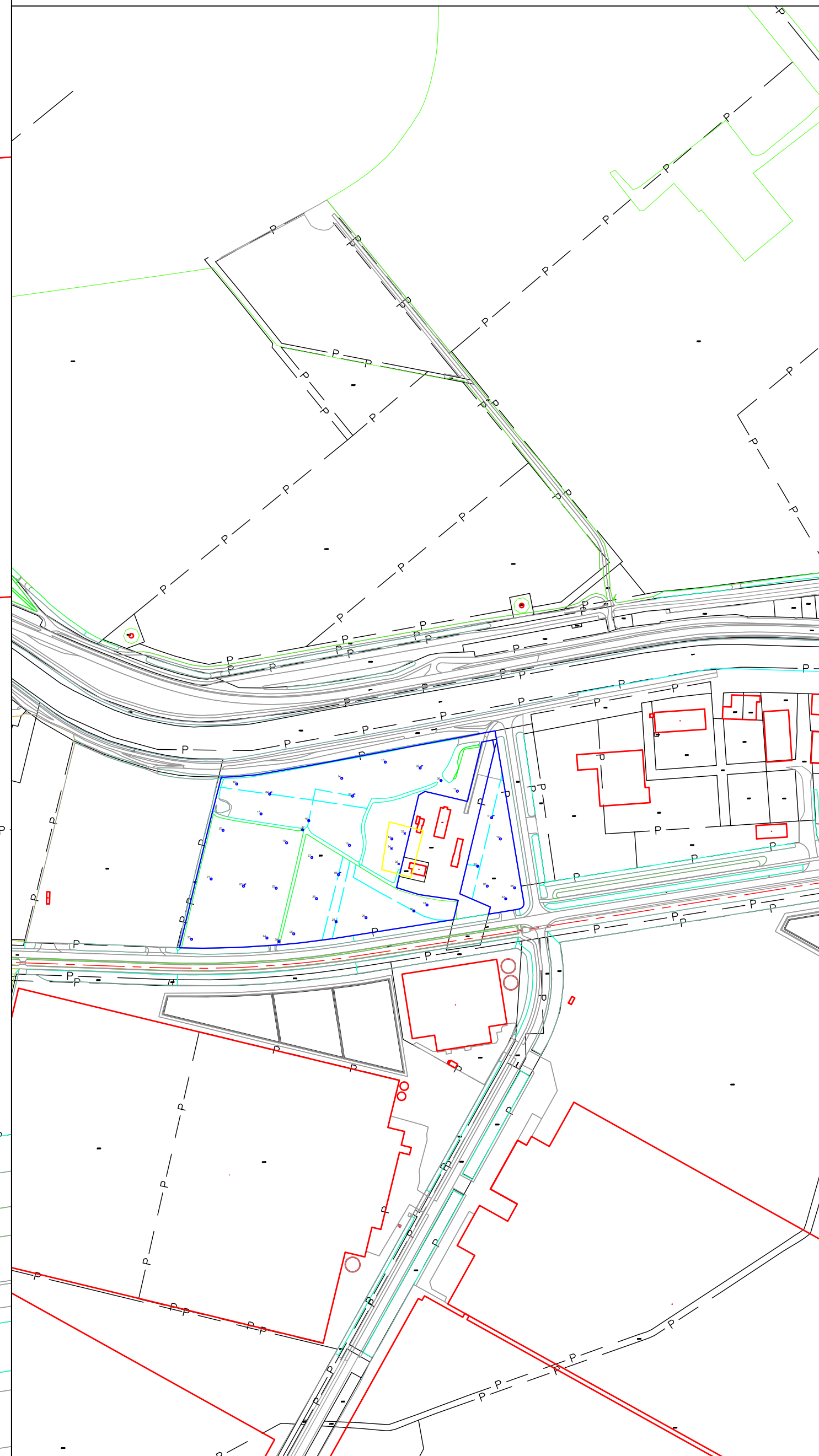
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE 2

Situatietekening



-Overzicht-
kaart niet op schaal



-Legenda-

- ✕ Boring tot 0,3 m-mv
- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊙ Boring tot 1,0 m-mv
- ⊗ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊙ Boring afgewerkt met een peilbuis
- Contour onderzoekslocatie
- Bestaande gebouwen
- Locatie voormalige boomgaard in 1936
- Voormalige sloten

DATUM VELDWERK:	28/29-10-2021	NAAM VELDWERKERS: JdJ,SR
	05-11-2021	NAAM VELDWERKERS: BM,MK
SCHAAL:	1: 500	OPMERKINGEN:
GET:	JdJ	Finlandweg-Industrieweg
GECONTR:	MK,AS	Zuid Westdorpe
GEZIEN:	MK,AS	Gemeente Terneuzen
BENAMING:	Verkenkend bodemonderzoek Situatieschets met boorpunten en peilbuizen	
 Schouwersweg 9, 4451 HS Heinkenszand Tel: (0113) 56 79 26 www.MCGzuidwest.nl	FORMAAT:	WERKNUMMER:
	A0	21MCG433.10
		TEKENINGNUMMER:
		21MCG433.10/01
WIJZIGINGEN	A:	B:
		C:

BIJLAGE 3

Foto's

FOTOVERSLAG



Foto 1



Foto 2



Foto 3

FOTOVERSLAG



Foto 4



Foto 5



Foto 6

FOTOVERSLAG



Foto 7



Foto 8

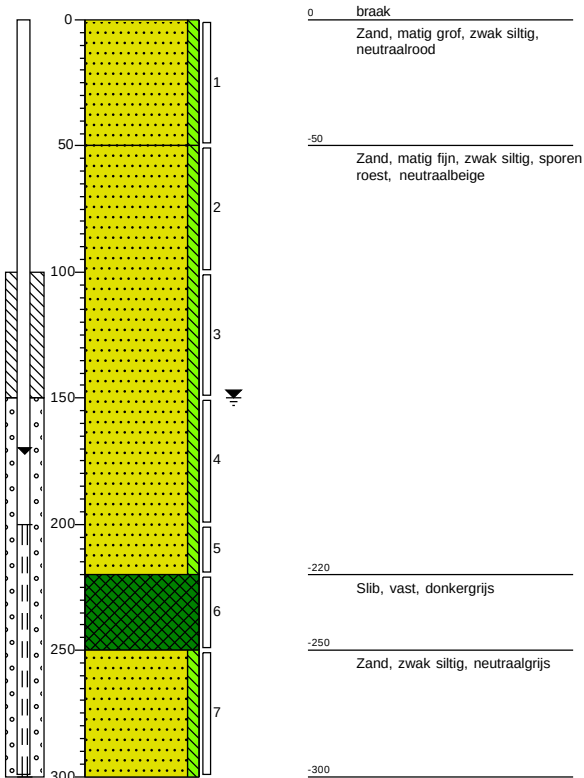


Foto 9

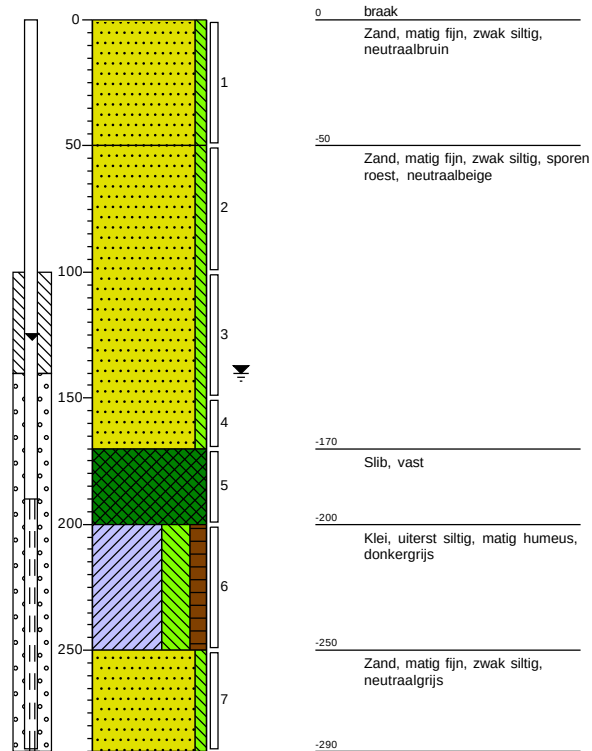
BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen

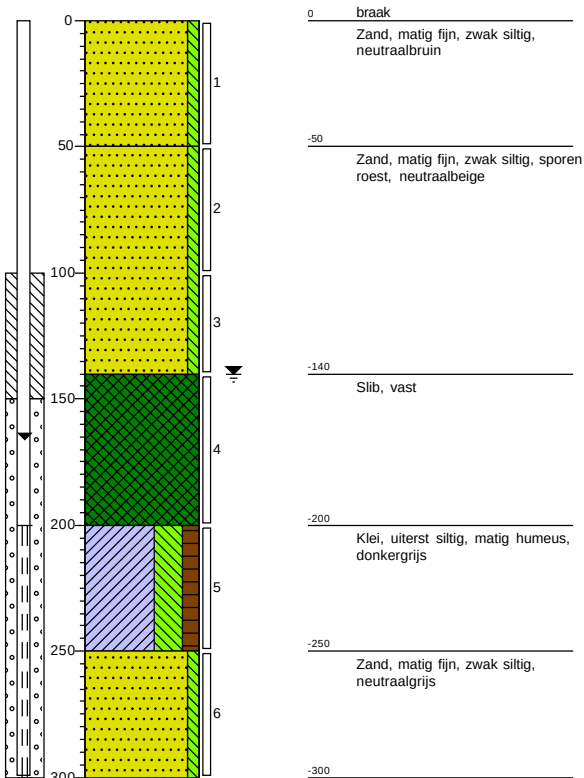
Schaal 1: 30
Boring: 01



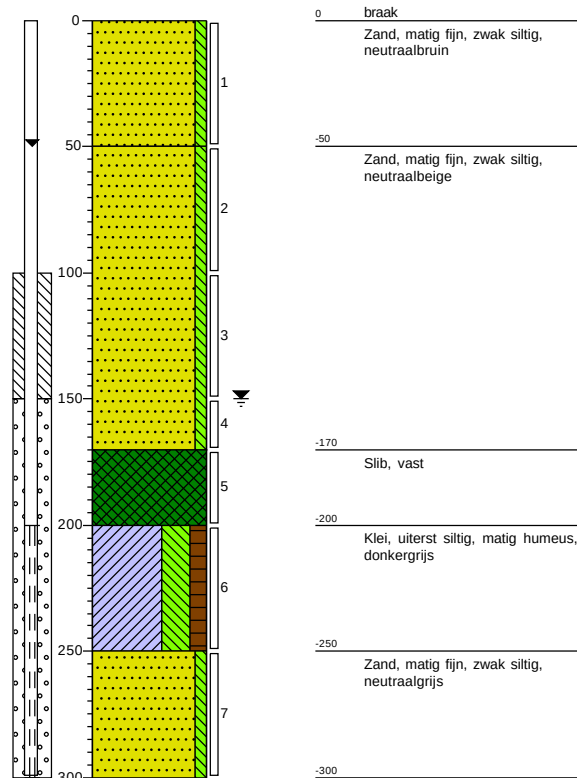
Boring: 02



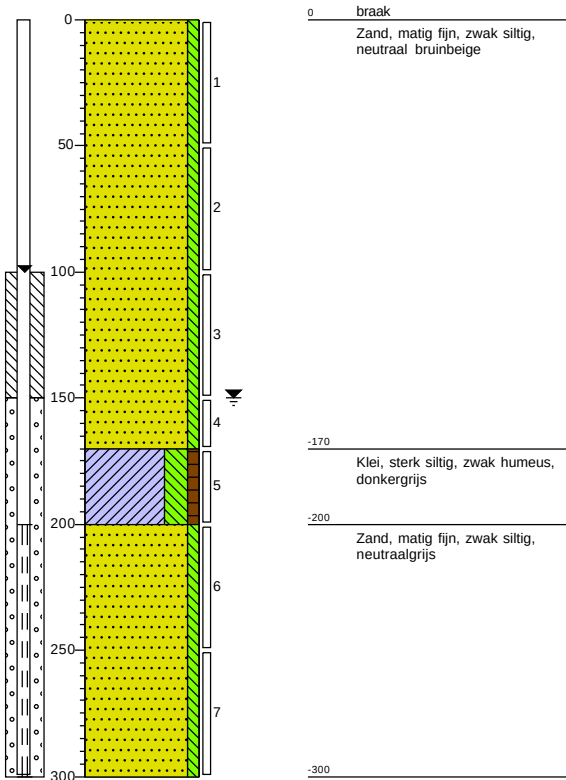
Boring: 03



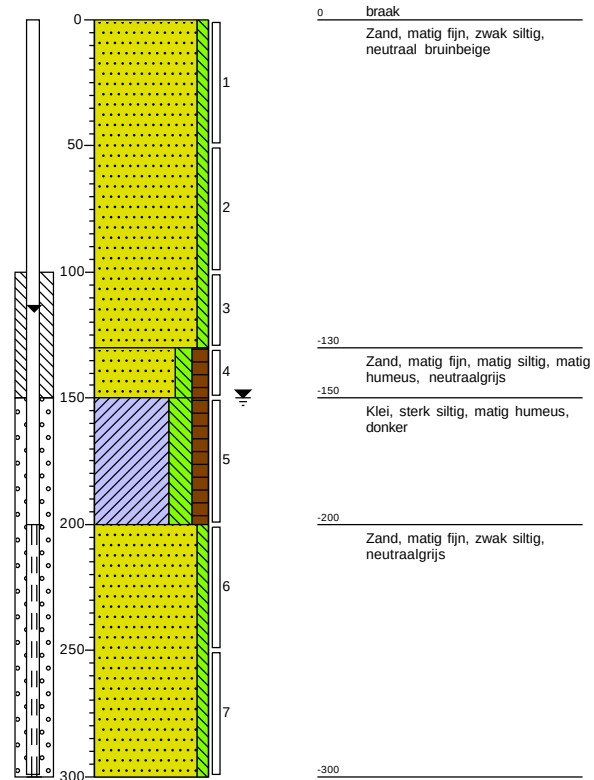
Boring: 04



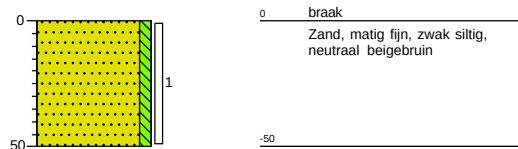
Schaal 1: 30
Boring: 05



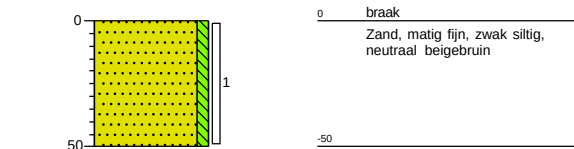
Boring: 06



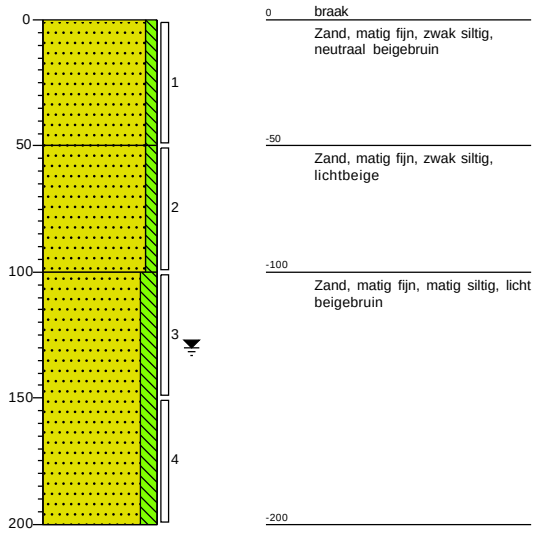
Boring: 07



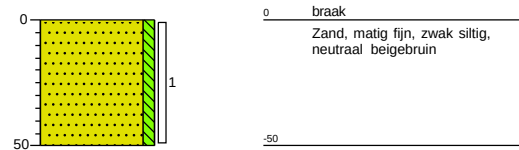
Boring: 08



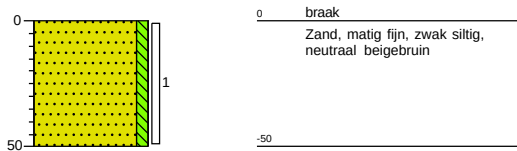
Schaal 1: 30
Boring: 09



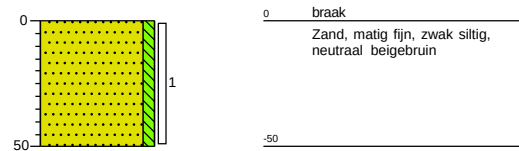
Boring: 10



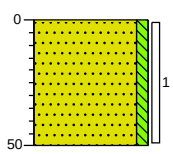
Boring: 11



Boring: 12

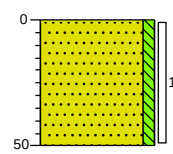


Schaal 1: 30
Boring: 13



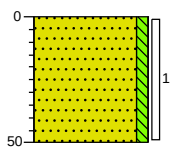
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 14



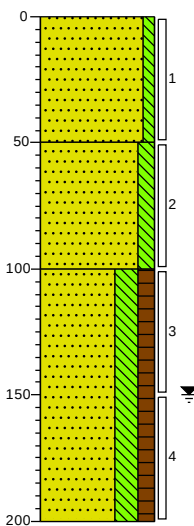
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 15



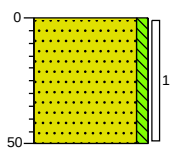
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 16



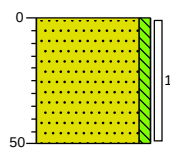
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalbruin
-50 Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraalgrijs
-100 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig
humeus, donkergrijs
-200

Schaal 1: 30
Boring: 17



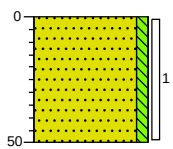
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 18



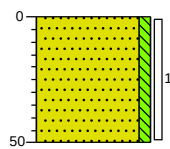
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 19



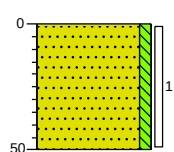
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 20



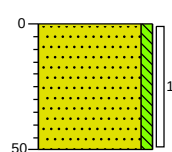
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Schaal 1: 30
Boring: 21



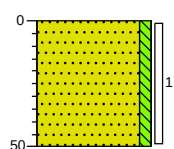
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 22



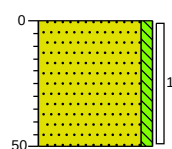
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 23



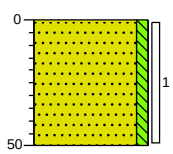
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 24



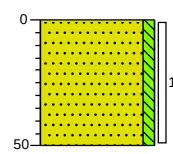
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Schaal 1: 30
Boring: 25



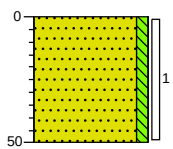
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 26



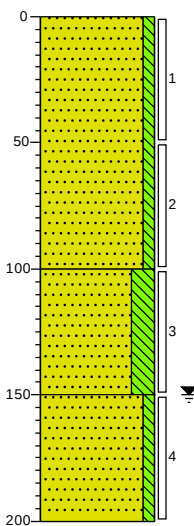
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 27



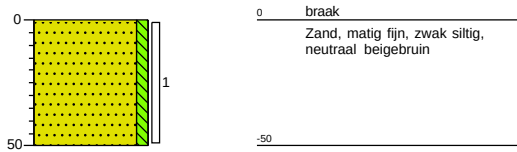
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-50

Boring: 28

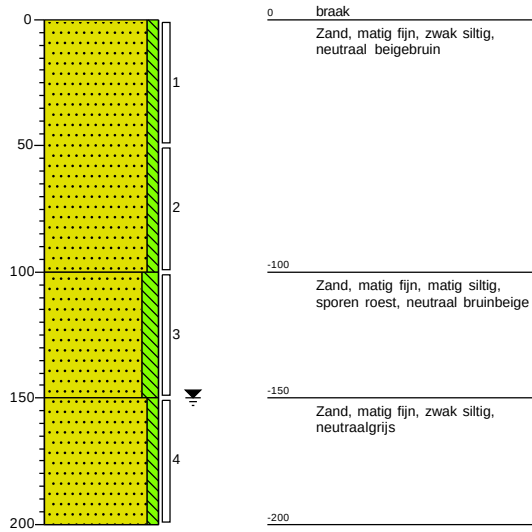


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal beigebruin
-100
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sporen
roest, neutraal bruinbeige
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgrijs
-200

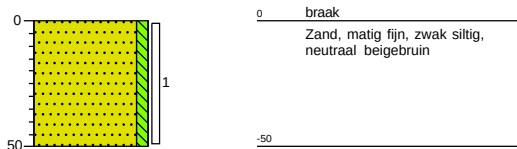
Schaal 1: 30
Boring: 29



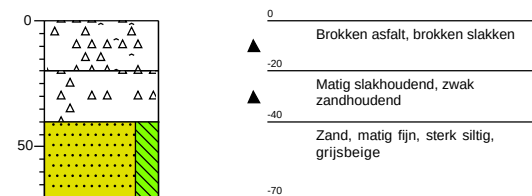
Boring: 30



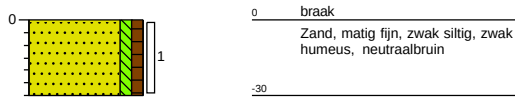
Boring: 31



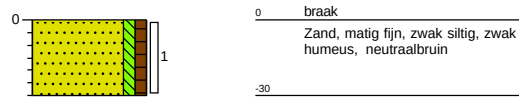
Boring: 32



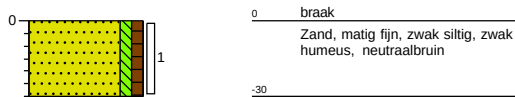
Schaal 1: 30
Boring: 33



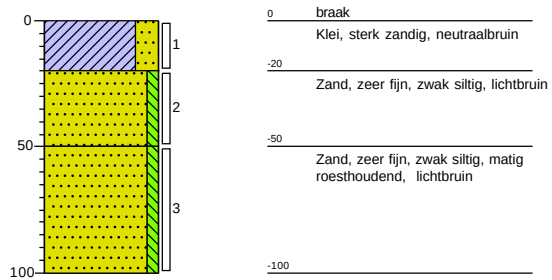
Boring: 34



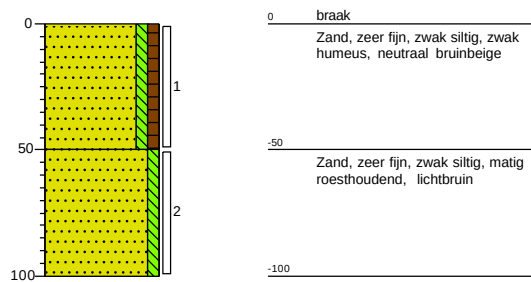
Boring: 35



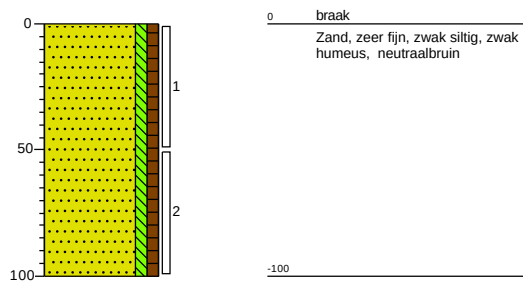
Boring: 36



Schaal 1: 30
Boring: 37



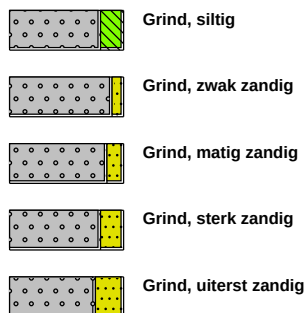
Boring: 38



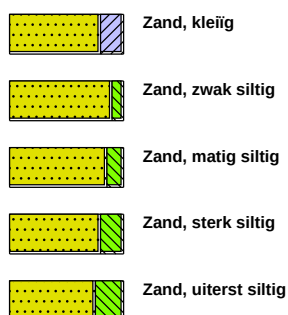
Legenda (conform NEN 5104)

Schaal 1: 30

grind



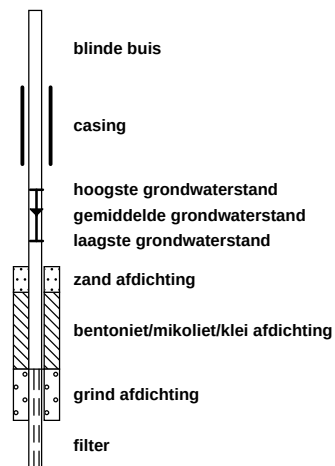
zand



veen



peilbuis



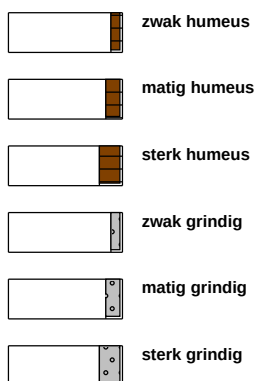
klei



leem



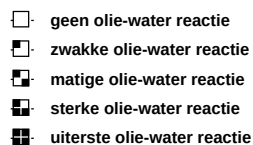
overige toevoegingen



geur



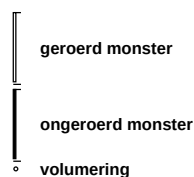
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Analyseresultaten



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Mireille van der Klooster
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Uw projectnummer : 21MCG433.10
SGS rapportnummer : 13561234, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : E598W7VB

Rotterdam, 04-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21MCG433.10. 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 11 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



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

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



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Mireille van der Klooster

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe

Projectnummer 21MCG433.10

Rapportnummer 13561234 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 02 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03 14 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04 04 (0-50) 05 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM05 MM05 01 (220-250) 02 (170-200) 03 (140-200) 04 (170-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.2	85.0	85.7	81.3	74.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.3	1.7	1.6	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.7	4.6	5.6	3.3	14
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.23	0.22	0.24	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.2	2.9	3.6	3.1	4.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5	5.9	5.9	5.2
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	11	11	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.8	7.1	9.3	8.1	13
zink	mg/kgds	S	33	30	34	32	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.04	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	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	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ¹⁾	0.154 ¹⁾	0.174 ¹⁾	0.144 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 :



Analysrapport

MCG Zuidwest B.V.

Mireille van der Klooster

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe

Projectnummer 21MCG433.10

Rapportnummer 13561234 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 02 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03 14 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04 04 (0-50) 05 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM05 MM05 01 (220-250) 02 (170-200) 03 (140-200) 04 (170-200)					

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	7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	8	<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

MCG Zuidwest B.V.
Mireille van der Klooster

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13561234 - 1

Orderdatum 28-10-2021
Startdatum 28-10-2021
Rapportagedatum 04-11-2021

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

MCG Zuidwest B.V.

Mireille van der Klooster

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe

Projectnummer 21MCG433.10

Rapportnummer 13561234 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 MM06 02 (200-250) 03 (200-250) 04 (200-250) 05 (170-200) 06 (150-200)
007	Grond (AS3000)	MM07 MM07 01 (100-150) 02 (50-100) 03 (100-140) 04 (50-100) 05 (100-150) 16 (100-150) 28 (100-150) 30 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.5	77.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	10.0	7.6
METALEN				
barium	mg/kgds	S	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.5	2.9
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	13	7.4
zink	mg/kgds	S	31	<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 :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Mireille van der Klooster

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe

Projectnummer 21MCG433.10

Rapportnummer 13561234 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 MM06 02 (200-250) 03 (200-250) 04 (200-250) 05 (170-200) 06 (150-200)
007	Grond (AS3000)	MM07 MM07 01 (100-150) 02 (50-100) 03 (100-140) 04 (50-100) 05 (100-150) 16 (100-150) 28 (100-150) 30 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<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		8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Mireille van der Klooster

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13561234 - 1

Orderdatum 28-10-2021
Startdatum 28-10-2021
Rapportagedatum 04-11-2021

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

MCG Zuidwest B.V.
Mireille van der Klooster

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13561234 - 1

Orderdatum 28-10-2021
Startdatum 28-10-2021
Rapportagedatum 04-11-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en 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): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9401409	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
001	Y9401274	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
001	Y9401674	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
001	Y9401028	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y9401389	28-10-2021	28-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Mireille van der Klooster
Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13561234 - 1

Orderdatum 28-10-2021
Startdatum 28-10-2021
Rapportagedatum 04-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9482922	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
001	Y9401289	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
001	Y9401484	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
002	Y9401276	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
002	Y9401292	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
002	Y9401671	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9482920	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
002	Y9401466	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
002	Y9482108	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9401039	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9401672	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9356383	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9401473	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9401464	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9401667	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9482928	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9482926	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9401470	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9401673	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
004	Y9482107	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
004	Y9482103	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
004	Y9401676	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
004	Y9401027	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
004	Y9401024	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
004	Y9482112	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
004	Y9192173	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
005	Y9401632	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
005	Y9401035	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
005	Y9401031	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
005	Y9401660	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
006	Y9401033	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
006	Y9401663	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
006	Y9482080	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
006	Y9401044	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
006	Y9401664	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
007	Y9401023	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
007	Y9401476	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
007	Y9401282	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
007	Y9401651	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
007	Y9401665	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
007	Y9401624	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
007	Y9401467	28-10-2021	28-10-2021	ALC201
007	Y9401034	27-10-2021	27-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Mireille van der Klooster

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13561234 - 1

Orderdatum 28-10-2021
Startdatum 28-10-2021
Rapportagedatum 04-11-2021

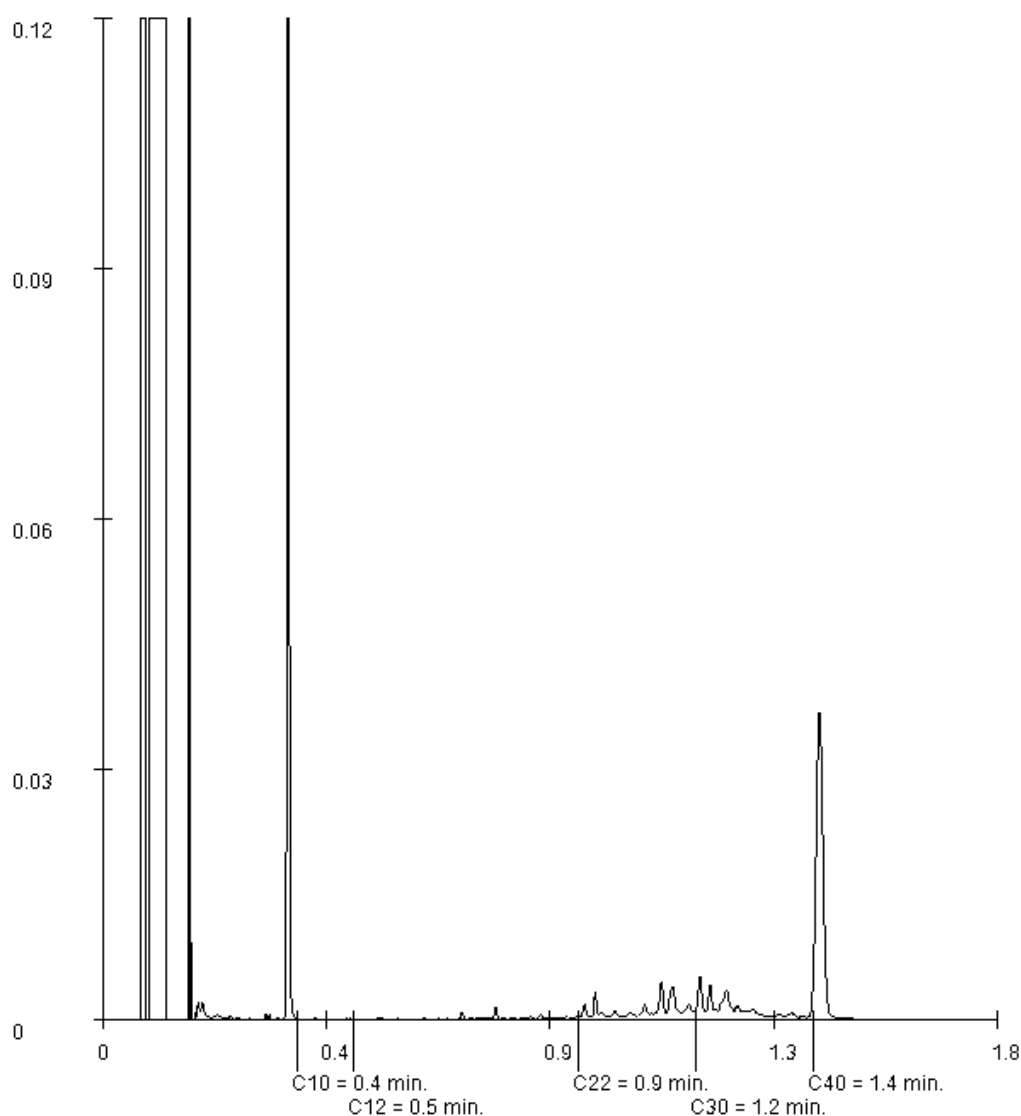
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM03MM03 14 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

MCG Zuidwest B.V.
Mireille van der Klooster

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13561234 - 1

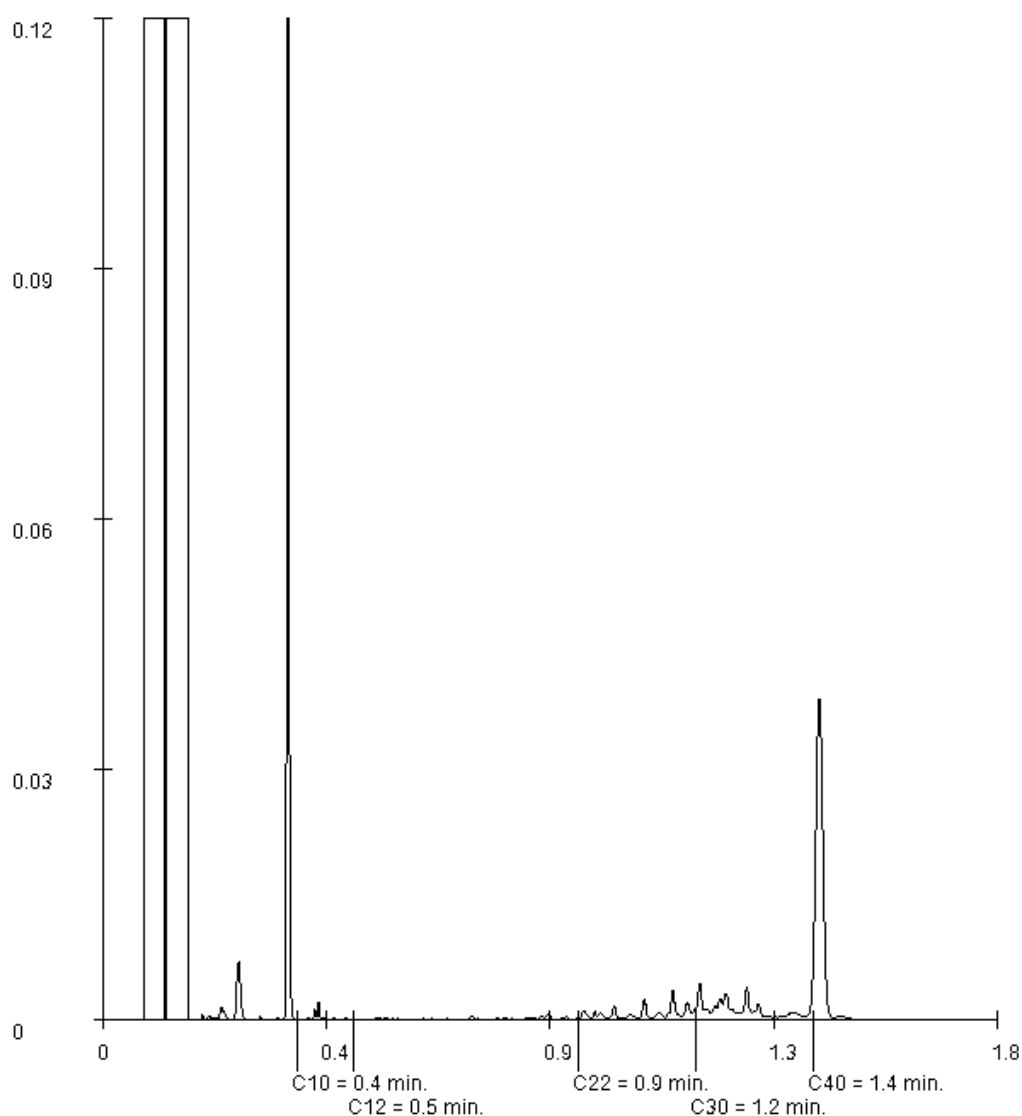
Orderdatum 28-10-2021
Startdatum 28-10-2021
Rapportagedatum 04-11-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM06MM06 02 (200-250) 03 (200-250) 04 (200-250) 05 (170-200) 06 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenberg
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Uw projectnummer : 21MCG433.10
SGS rapportnummer : 13565911, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ECQR1FL3

Rotterdam, 12-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21MCG433.10. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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



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

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



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Alexander Steenbergen

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe

Projectnummer 21MCG433.10

Rapportnummer 13565911 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM OCB 01 33 (0-30) 34 (0-30) 35 (0-30)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenbergen

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13565911 - 1

Orderdatum 05-11-2021
Startdatum 05-11-2021
Rapportagedatum 12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM OCB 01 33 (0-30) 34 (0-30) 35 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenbergen

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13565911 - 1

Orderdatum 05-11-2021
Startdatum 05-11-2021
Rapportagedatum 12-11-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenberghe

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13565911 - 1

Orderdatum 05-11-2021
Startdatum 05-11-2021
Rapportagedatum 12-11-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenbergen

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13565911 - 1

Orderdatum 05-11-2021
Startdatum 05-11-2021
Rapportagedatum 12-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9401079	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9401355	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9401357	05-11-2021	05-11-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenberg
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Finlandweg - Industrierweg, Westdorpe
Uw projectnummer : 21MCG433.10
SGS rapportnummer : 13565907, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : LA6RV4XE

Rotterdam, 09-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21MCG433.10. 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 analysrapport. 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 analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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



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

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



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Alexander Steenberghe

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe

Projectnummer 21MCG433.10

Rapportnummer 13565907 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 09-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (200-300)					
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1 02 (190-290)					
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1 03 (200-300)					
004	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04-1-1 04 (200-300)					
005	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05-1-1 05 (200-300)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	42	22	25	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	3.9	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	2.2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	3.9	2.1	4.9	5.3	2.7
nikkel	µg/l	S	<3	4.2	4.5	5.3	<3
zink	µg/l	S	12	15	15	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenbergen

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13565907 - 1

Orderdatum 05-11-2021
Startdatum 05-11-2021
Rapportagedatum 09-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (200-300)						
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1 02 (190-290)						
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1 03 (200-300)						
004	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04-1-1 04 (200-300)						
005	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05-1-1 05 (200-300)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenbergen

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13565907 - 1

Orderdatum 05-11-2021
Startdatum 05-11-2021
Rapportagedatum 09-11-2021

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

MCG Zuidwest B.V.

Alexander Steenbergen

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe

Projectnummer 21MCG433.10

Rapportnummer 13565907 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 09-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06-1-1 06 (200-300)	
Analyse	Eenheid	Q	006
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	2.2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenbergen

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13565907 - 1

Orderdatum 05-11-2021
Startdatum 05-11-2021
Rapportagedatum 09-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06-1-1 06 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenbergen

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13565907 - 1

Orderdatum 05-11-2021
Startdatum 05-11-2021
Rapportagedatum 09-11-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenberghe

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13565907 - 1

Orderdatum 05-11-2021
Startdatum 05-11-2021
Rapportagedatum 09-11-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6984198	05-11-2021	05-11-2021	ALC236
001	G6984186	05-11-2021	05-11-2021	ALC236
001	B2031750	05-11-2021	05-11-2021	ALC204
002	G6984190	05-11-2021	05-11-2021	ALC236
002	G6984178	05-11-2021	05-11-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenbergen

Projectnaam Finlandweg - Industrieweg, Westdorpe
Projectnummer 21MCG433.10
Rapportnummer 13565907 - 1

Orderdatum 05-11-2021
Startdatum 05-11-2021
Rapportagedatum 09-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B2031751	05-11-2021	05-11-2021	ALC204
003	G6984191	05-11-2021	05-11-2021	ALC236
003	G6984217	05-11-2021	05-11-2021	ALC236
003	B2031739	05-11-2021	05-11-2021	ALC204
004	G6984199	05-11-2021	05-11-2021	ALC236
004	G6984179	05-11-2021	05-11-2021	ALC236
004	B2031744	05-11-2021	05-11-2021	ALC204
005	B2031757	05-11-2021	05-11-2021	ALC204
005	G6984193	05-11-2021	05-11-2021	ALC236
005	G6984184	05-11-2021	05-11-2021	ALC236
006	G6984185	05-11-2021	05-11-2021	ALC236
006	B2031738	05-11-2021	05-11-2021	ALC204
006	G6984223	05-11-2021	05-11-2021	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE 6

Toetsingsresultaten

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13561234			13561234			13561234		
Boring(en)		01, 07, 08, 09, 10, 11, 30, 31			02, 03, 06, 12, 13, 15, 28, 29			14, 16, 19, 22, 24, 25, 26, 27		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,30			2,30			1,70		
Lutum	% ds	5,70			4,60			5,60		
Datum van toetsing		5-11-2021			5-11-2021			5-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	2,3			2,3			1,7		
Organische stof (humus)	% ds									
Lutum	%	5,7			4,6			5,6		
Droge stof	% w/w	82,2	82,2 ⁽⁶⁾		85,0	85,0 ⁽⁶⁾		85,7	85,7 ⁽⁶⁾	
Droge stof	% ds									
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<37 ⁽⁶⁾		<20	<41 ⁽⁶⁾		<20	<37 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,39	-0,02	0,23	0,38	-0,02	0,22	0,36	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	3,2	8,0	-0,04	2,9	7,9	-0,04	3,6	9,1	-0,03
Koper	mg/kg ds	<5	<6	-0,22	<5	<7	-0,22	5,9	10,9	-0,19
Kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	-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	7,8	17,4	-0,27	7,1	17,0	-0,28	9,3	20,9	-0,22
Lood	mg/kg ds	12	18	-0,07	11	16	-0,07	11	16	-0,07
Zink	mg/kg ds	33	65	-0,13	30	62	-0,13	34	68	-0,12
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<61	-0,03	<20	<61	-0,03	<20	<70	-0,02
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<21,3	0		<21,3	0		<24,5	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		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	0,03	0,03		0,03	0,03		0,04	0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,02	0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,17	-0,03		0,15	-0,03		0,17	-0,03

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

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Zand			Slib			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13561234			13561234			13561234		
Boring(en)		04, 05, 17, 18, 20, 21, 23			01, 02, 03, 04			02, 03, 04, 05, 06		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,40 - 2,50			1,50 - 2,50		
Humus	% ds	1,60			1,20			1,40		
Lutum	% ds	3,30			14,00			10,00		
Datum van toetsing		5-11-2021			5-11-2021			5-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	1,6			1,2			1,4		
Organische stof (humus)	% ds									
Lutum	%	3,3			14			10,0		
Droge stof	% w/w	81,3	81,3 ⁽⁶⁾		74,6	74,6 ⁽⁶⁾		72,5	72,5 ⁽⁶⁾	
Droge stof	% ds									
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾		20	31 ⁽⁶⁾		20	39 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,41	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,1	9,5	-0,03	4,6	7,0	-0,05	4,5	8,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	5,9	11,7	-0,19	5,2	7,6	-0,22	<5	<6	-0,23
Kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-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	8,1	21,3	-0,21	13	19	-0,25	13	23	-0,19
Lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	<10	<9	-0,09	<10	<10	-0,08
Zink	mg/kg ds	32	71	-0,12	32	47	-0,16	31	52	-0,15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
Minerale olie C12 - C22	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 C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
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)	µg/kg ds	<24,5		0	<24,5		0	<24,5		0
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	0,03	0,03		<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	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,14		-0,04	<0,070		-0,04	<0,070		-0,04

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

Grondmonster		MM07	MM OCB 01		
Grondsoort		Zand	Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					
Certificaatcode		13561234	13565911		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 16, 28, 30	33, 34, 35		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,00 - 0,30		
Humus	% ds	0,90	4,80		
Lutum	% ds	7,60	25,0		
Datum van toetsing		5-11-2021	17-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	
OVERIG					
Organische stof (humus)	%	0,9	0		
Organische stof (humus)	% ds		4,8		
Lutum	%	7,6			
Droge stof	% w/w	77,8	77,8 ⁽⁶⁾	0	
Droge stof	% ds		79,6	79,6 ⁽⁶⁾	
Artefacten	g	<1	0		
Aard artefacten	-	0	0		
METALEN					
Barium	mg/kg ds	<20	<32 ⁽⁶⁾		
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	
Kobalt	mg/kg ds	2,9	6,3	-0,05	
Koper	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	
Nikkel	mg/kg ds	7,4	14,7	-0,31	
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	
Zink	mg/kg ds	<20	<26	-0,2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0	
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 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	µg/kg ds		<1	<1	0
beta-HCH	µg/kg ds		<1	<1	-0
gamma-HCH	µg/kg ds		<1	<1	-0
delta-HCH	µg/kg ds		<1	<1 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		MM07	MM OCB 01
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		13561234	13565911
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 16, 28, 30	33, 34, 35
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,00 - 0,30
Humus	% ds	0,90	4,80
Lutum	% ds	7,60	25,0
Datum van toetsing		5-11-2021	17-11-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds		<1 <1 -0
Heptachloor	µg/kg ds		<1 <1 0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		1,4 <2,9 0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
trans-Chloordaan	µg/kg ds		<1 <1
Aldrin	µg/kg ds		<1 <1
Dieldrin	µg/kg ds		<1 <1
Endrin	µg/kg ds		<1 <1
Isodrin	µg/kg ds		<1 <1
Telodrin	µg/kg ds		<1 <1
alfa-Endosulfan	µg/kg ds		<1 <1 0
Endosulfansulfaat	µg/kg ds		<1 <1 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	µg/kg ds		<1 <1
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds		<1 <1
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds		<1 <1
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds		<1 <1
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds		<1 <1
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds		<1 <1
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds		<1 <1
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds		4,2
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		1,4 <2,9 0
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds		0
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	µg/kg ds		0
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds		2,8
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		2,1 <4,4 -0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds		<1 <1
DDE (som)	µg/kg ds		1,4 <2,9 -0,04
DDT (som)	µg/kg ds		1,4 <2,9 -0,13
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <1
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <1
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds		1,4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		16,1
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		14,7 <30,6
DDD (som)	µg/kg ds		1,4 <2,9 -0

< : 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 4: 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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1			03-1-1		
Datum		5-11-2021			5-11-2021			5-11-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,90 - 2,90			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-11-2021			10-11-2021			10-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	42	42	-0,01	22	22	-0,05
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	3,9	3,9	-0,2	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	3,9	3,9	-0	2,1	2,1	-0,01	4,9	4,9	-0
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	4,2	4,2	-0,18	4,5	4,5	-0,18
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	12	12	-0,07	15	15	-0,07	15	15	-0,07
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	0			0			0		
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0			0			0		
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	

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

Watermonster		04-1-1			05-1-1			06-1-1		
Datum		5-11-2021			5-11-2021			5-11-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-11-2021			10-11-2021			10-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	25	25	-0,04	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	2,2	2,2	-0,21	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	5,3	5,3	0	2,7	2,7	-0,01	2,2	2,2	-0,01
Nikkel	µg/l	5,3	5,3	-0,16	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	0			0			0		
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0			0			0		
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		2,30	2,30	1,70
Lutum (% ds)		5,70	4,60	5,60
Datum van toetsing		5-11-2021	5-11-2021	5-11-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	2,3	2,3	1,7
Organische stof (humus)	% ds			
Lutum	%	5,7	4,6	5,6
Droge stof	% w/w	82,2	82,2 ⁽⁶⁾	85,0
			85,0 ⁽⁶⁾	85,7
Droge stof	% ds			85,7 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<37 ⁽⁶⁾	<20
			<41 ⁽⁶⁾	<20
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,39	0,23
			0,38	0,22
Kobalt	mg/kg ds	3,2	8,0	2,9
			7,9	3,6
Koper	mg/kg ds	<5	<6	<5
			<7	5,9
Kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	<0,05
			<0,05	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5
			<0,4	<0,5
Nikkel	mg/kg ds	7,8	17,4	7,1
			17,0	9,3
Lood	mg/kg ds	12	18	11
			16	11
Zink	mg/kg ds	33	65	30
			62	34
				68
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5
			15 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<61	<20
			<61	<20
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5
			15 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	7
			15 ⁽⁶⁾	35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5
			15 ⁽⁶⁾	8
				40 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1
			<3	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1
			<3	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1
			<3	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1
			<3	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1
			<3	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1
			<3	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1
			<3	<1
PCB (som 7)	µg/kg ds		<21,3	
			<21,3	<24,5
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
			<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01
			0,01	0,02
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
			<0,01	<0,01
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,03
			0,03	0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01
			0,01	0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02
			0,02	0,02
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01
			0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02
			0,02	0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02
			0,02	0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02
			0,02	0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,17	
			0,15	0,17

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04	MM05	MM06
Grondsoort		Zand	Slib	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		1,60	1,20	1,40
Lutum (% ds)		3,30	14,00	10,00
Datum van toetsing		5-11-2021	5-11-2021	5-11-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,6	1,2	1,4
Organische stof (humus)	% ds			
Lutum	%	3,3	14	10,0
Droge stof	% w/w	81,3	74,6	72,5
Droge stof	% ds	81,3 ⁽⁶⁾	74,6 ⁽⁶⁾	72,5 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	20	20
		<47 ⁽⁶⁾	31 ⁽⁶⁾	39 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,24	<0,2	<0,2
		0,41	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	3,1	4,6	4,5
		9,5	7,0	8,4
Koper	mg/kg ds	5,9	5,2	<5
		11,7	7,6	<6
Kwik	mg/kg ds	0,05	<0,05	<0,05
		0,07	<0,04	<0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,5	<0,5
		<0,4	<0,4	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	8,1	13	13
		21,3	19	23
Lood	mg/kg ds	11	<10	<10
		17	<9	<10
Zink	mg/kg ds	32	32	31
		71	47	52
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	<5	<5
		18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<20	<20
		<70	<70	<70
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	<5	<5
		18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	<5	<5
		18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	<5	8
		18 ⁽⁶⁾	18 ⁽⁶⁾	40 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1
		<4	<4	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1
		<4	<4	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1
		<4	<4	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1
		<4	<4	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1
		<4	<4	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1
		<4	<4	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1
		<4	<4	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<24,5	<24,5	<24,5
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	0,03	<0,01	<0,01
		0,03	<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	0,02	<0,01	<0,01
		0,02	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	<0,01	<0,01
		0,02	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	<0,01	<0,01
		0,02	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,14	<0,070	<0,070

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07	MM OCB 01
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		0,90	4,80
Lutum (% ds)		7,60	25,0
Datum van toetsing		5-11-2021	17-11-2021
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
		Meetw	GSSD
OVERIG			
Organische stof (humus)	%	0,9	0
Organische stof (humus)	% ds		4,8
Lutum	%	7,6	
Droge stof	% w/w	77,8	77,8 ⁽⁶⁾
Droge stof	% ds		79,6
Artefacten	g	<1	0
Aard artefacten	-	0	0
METALEN			
Barium	mg/kg ds	<20	<32 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	2,9	6,3
Koper	mg/kg ds	<5	<6
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	7,4	14,7
Lood	mg/kg ds	<10	<10
Zink	mg/kg ds	<20	<26
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5
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 10 VROM	mg/kg ds		<0,070
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
alfa-HCH	µg/kg ds		<1
beta-HCH	µg/kg ds		<1
gamma-HCH	µg/kg ds		<1

Grondmonster		MM07	MM OCB 01
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		0,90	4,80
Lutum (% ds)		7,60	25,0
Datum van toetsing		5-11-2021	17-11-2021
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
delta-HCH	µg/kg ds		<1 <1 ⁽⁶⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds		<1 <1
Heptachloor	µg/kg ds		<1 <1
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		1,4 <2,9
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
trans-Chloordaan	µg/kg ds		<1 <1
Aldrin	µg/kg ds		<1 <1
Dieldrin	µg/kg ds		<1 <1
Endrin	µg/kg ds		<1 <1
Isodrin	µg/kg ds		<1 <1
Telodrin	µg/kg ds		<1 <1
alfa-Endosulfan	µg/kg ds		<1 <1
Endosulfansulfaat	µg/kg ds		<1 <1 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	µg/kg ds		<1 <1
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds		<1 <1
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds		<1 <1
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds		<1 <1
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds		<1 <1
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds		<1 <1
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds		<1 <1
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds		0
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds		4,2
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		1,4 <2,9
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds		0
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds		0
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds		2,8
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		2,1 <4,4
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds		<1 <1
DDE (som)	µg/kg ds		1,4 <2,9
DDT (som)	µg/kg ds		1,4 <2,9
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <1
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1 <1
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds		1,4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		16,1
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		14,7 <30,6
DDD (som)	µg/kg ds		1,4 <2,9

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34