

VERKENNEND BODEMONDERZOEK



**Weststraat 7
Burgh-Haamstede**

Opdrachtgever Atmana Bouwkundig Adviesbureau
De Roterij 40
4328 BA Burgh-Haamstede

Projectnummer	23MCG134.10
Status	Definitief
Versie	01
Datum	9 juni 2023
Projectleider	Dhr. M. Kwast
(Mede)auteur	Mevr. M. van der Klooster

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	6
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	7
3.1 Veldwerkzaamheden	7
3.2 Laboratoriumonderzoek	7
4 RESULTATEN	9
4.1 Toetsingskader	9
4.2 Toetsing	9
5 CONCLUSIES EN ADVIES	10
5.1 Conclusies	10
5.2 Advies	10

BIJLAGEN

- 1: Overzicht onderzoekslocatie
- 2: Situatietekening
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen
- 5: Analyseresultaten
- 6: Toetsingsresultaten

SAMENVATTING

<i>Onderzoekslocatie</i>	Weststraat 7 te Burgh-Haamstede Kadastraal perceel C 1896
<i>Soort onderzoek</i>	Verkennd bodemonderzoek cf. NEN 5740
<i>Aanleiding</i>	De aanvraag van een omgevingsvergunning voor de geplande nieuwbouw
<i>Doel</i>	Bepalen bodemkwaliteit
<i>Conclusie vooronderzoek</i>	Op basis van het vooronderzoek is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie verhoogde gehalten zijn te verwachten. De locatie is daarom beschouwd als verdacht. Binnen de locatie is mogelijk een 'druppelzone' aanwezig aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van vermoedelijk ca. 10 m². De toplaag ter plaatse is verdacht op een verontreiniging met asbest. De druppelzone is op dit moment echter niet bereikbaar vanwege bosschages.
<i>Onderzoeksstrategie</i>	Heterogeen verdacht niet lijnvormig (VED-HE-NL) Veldwerk - 5 boringen tot 0,5 m-mv - 1 boring tot 2,0 m-mv - 1 peilbuis Analyses Grond: NEN pakket en OCB pakket Grondwater: NEN pakket
<i>Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen</i>	De boven- en ondergrond bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m-mv uit matig fijn zand. In de opgeboorde grond zijn sporen baksteen waargenomen.
<i>Resultaten</i>	<i>Bovengrond</i> Licht verhoogd gehalte zink, kwik, lood, DDE, HCB. <i>Ondergrond</i> Licht verhoogd gehalte lood. <i>Grondwater</i> Geen verhoogde concentraties.
<i>Conclusie en advies</i>	De verkregen resultaten van de chemische parameters geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en vormen geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw. Wel wordt gewezen op de 'druppelzone' aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie waar zich mogelijk een verontreiniging met asbest in de toplaag bevindt, het betreft een zone van ca. 10 m² aan de rand van het perceel. De druppelzone is door bosschages op dit moment niet toegankelijk. Bij toekomstige ontwikkelingen wordt geadviseerd rekening te houden met de aanwezigheid van de druppelzone. Indien de dakplaten asbesthoudend blijken te zijn dient ter plaatse formeel een asbestonderzoek volgens de NEN 5707 te worden uitgevoerd. Aanbevolen wordt om vrijkomende grond te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Dit onderzoek kan niet zonder meer 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 Atmana Bouwkundig Adviesbureau heeft MCG Zuidwest B.V. in mei 2023 een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Weststraat 7 te Burgh-Haamstede. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Westerschouwen, sectie C, nummer 1896 (gedeeltelijk), zie Bijlage 1.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de geplande nieuwbouw.

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 omgevingsvergunning.

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;
- Bodemkwaliteitskaart en boomgaardenkaart provincie Zeeland;
- Bodemloket;
- nazca-i provincie Zeeland;
- eerder onderzoek;
- informatie van de opdrachtgever.

2.1 Bodemgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied ten zuiden van Westenschouwen. Uit kaartmateriaal van topotijdreis.nl blijken geen aanwijzingen dat in het verleden veranderingen op de locatie hebben plaatsgevonden die invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit. Op de kaart van 1995 is de eerste bebouwing zichtbaar.

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 dat het terrein grotendeels begroeid is met gras.

Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen op het maaiveld waargenomen. Aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie staan een aantal opstallen met asbestverdachte golfplaten; de opstallen zijn niet voorzien van dakgoten. De opstallen zijn op basis van de BAG (basisregistratie adressen en gebouwen) deels binnen perceel C 1896 gesitueerd. Mogelijk is er sprake van een zogenoemde 'druppelzone' als gevolg van erosie door weersinvloeden. De druppelzone is echter niet bereikbaar wegens dichte bosschages.

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

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

2.3 Boomgaardenkaart

Op basis van de boomgaardenkaart van de provincie Zeeland is de onderzoekslocatie gelegen in een voormalig fruitteeltgebied. Daarom is de locatie verdacht voor bestrijdingsmiddelen.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland is de onderzoekslocatie gelegen in zone G 'Overige vooroorlogse kernen' en heeft de locatie de bodemfunctie 'Wonen'. De bodemkwaliteit van de bovengrond is geclassificeerd als 'Industrie' en de ondergrond is geclassificeerd als 'Wonen'.

2.5 Eerdere onderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek Bernhardstraat 1 te Burgh-Haamstede, SMA, kenmerk: 23100206, d.d. 24 november 2010

Aanleiding van het onderzoek was de destijds voorgenomen transactie van de locatie. Met het onderzoek werden lichte verontreinigingen met diverse zware metalen PAK en minerale olie aangetoond. Het grondwater was niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Nader onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Verkennd bodemonderzoek Bernhardstraat 1 Burgh-Haamstede, Rasenberg Milieutechniek, kenmerk: 8.03491.2011.01, d.d. 13 september 2011

Met bovengenoemd onderzoek is het terrein opnieuw verkennend onderzocht. De resultaten zijn vergelijkbaar met het onderzoek uit 2010, minerale olie werd niet meer in verhoogde mate aangetoond.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie verhoogde gehalten zijn te verwachten. De locatie is daarom beschouwd als verdacht.

Binnen de locatie is mogelijk een 'druppelzone' aanwezig aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van vermoedelijk ca. 10 m². De toplaag ter plaatse is verdacht op een verontreiniging met asbest. De druppelzone is op dit moment echter niet bereikbaar vanwege bosschages.

2.7 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 876 m². In het kader van de NEN 5740 is op basis van het vooronderzoek uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE-NL).

Omdat de onderzoekslocatie is gelegen in een voormalig boomgaardengebied, zullen aanvullende monsters van de toplaag worden geanalyseerd op OCB's (bestrijdingsmiddelen).

In Tabel 1 is de onderzoeksstrategie samengevat weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie Opp.	Strategie	Aantal boringen			Analyses	
		0.5 m-mv	2.0 m-mv	Peilbuis	Grond	Grondwater
500 - 1.000 m ²	VED-HE-NL	5	1	1	3 NEN verdachte laag 2 OCB	1 NEN

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 11 mei 2023 door Bodem Basics. De grondboringen 01 t/m 07 zijn verricht conform de onderzoeksstrategie; boring 04 is uitgevoerd met een peilbuis.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De boven- en ondergrond bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m-mv uit matig fijn zand. De bodemprofielen zijn opgenomen in Bijlage 4, de situatietekening is bijgevoegd in Bijlage 2.

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen, zie Tabel 2.

Tabel 2: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
02	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		1,50 - 2,00	Zand	laagjes klei
03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
04	3,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		1,50 - 2,00	Zand	laagjes klei
05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen

Tijdens 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.

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

Op 23 mei 2023 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd door Bodem Basics. In Tabel 3 zijn de meetgegevens tijdens de peilbuisbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
04-1-1	2,00 - 3,00	1,40	7,3	800	-

3.2 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 het grondwatermonster te analyseren volgens Tabel 4 en Tabel 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 5.

Tabel 4: Analyses grond

Analysemonster	Deelmonsters (m-mv)	Analyse	Motivatie
MM1	02 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket +OCB's	Bepalen kwaliteit bovengrond
MM2	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket +OCB's	Bepalen kwaliteit bovengrond
MM3	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit ondergrond

Tabel 5: Analyses grondwater

Analysemonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Motivatie
04-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit grondwater

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)	Visuele waarneming	Analyse	> AW (+index)	> I (+index)	Bbk conclusie indicatief
MM1	02 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	Sporen baksteen	Standaardpakket +OCB's	Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,09) DDE (som) (0,01)	-	Klasse wonen
MM2	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	Sporen baksteen	Standaardpakket +OCB's	Zink (0,03) Kwik (-) Lood (0,25) Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01)	-	Klasse wonen
MM3	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,50 - 2,00)	-	Standaardpakket	Lood (0,03)	-	Altijd toepasbaar

Tabel 7: Toetsingsresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> I (+index)
04-1-1	2,00 - 3,00	-	-

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit de resultaten blijkt dat in de bovengrond met sporen baksteen licht verhoogde gehalten met zink, kwik, lood, organochloorbestrijdingsmiddelen zijn aangetoond. In de zintuiglijk schone ondergrond is een licht verhoogd gehalte met lood aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties met de geanalyseerde stoffen aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten dient de hypothese 'verdachte locatie' te worden aanvaard. De resultaten komen overeen met de verwachtingen op basis van de bodemkwaliteitskaart; de (lichte) verontreinigingen kunnen als historisch worden beschouwd (ontstaan voor 1987).

5.2 Advies

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

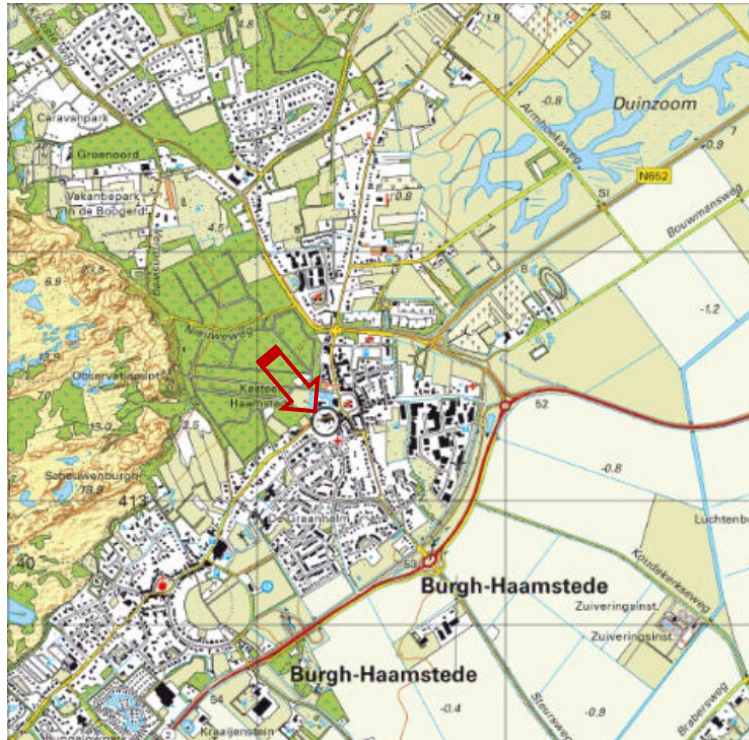
Wel wordt gewezen op de 'druppelzone' aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie waar zich mogelijk een verontreiniging met asbest in de toplaag bevindt, het betreft een zone van ca. 10 m² aan de rand van het perceel. De druppelzone is door bosschages op dit moment niet toegankelijk. Bij toekomstige ontwikkelingen wordt geadviseerd rekening te houden met de aanwezigheid van de druppelzone. Indien de dakplaten asbesthoudend blijken te zijn dient ter plaatse formeel gezien een asbestonderzoek volgens de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

Aanbevolen wordt om vrijkomende grond te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Dit onderzoek kan niet zonder meer 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

Overzicht onderzoekslocatie

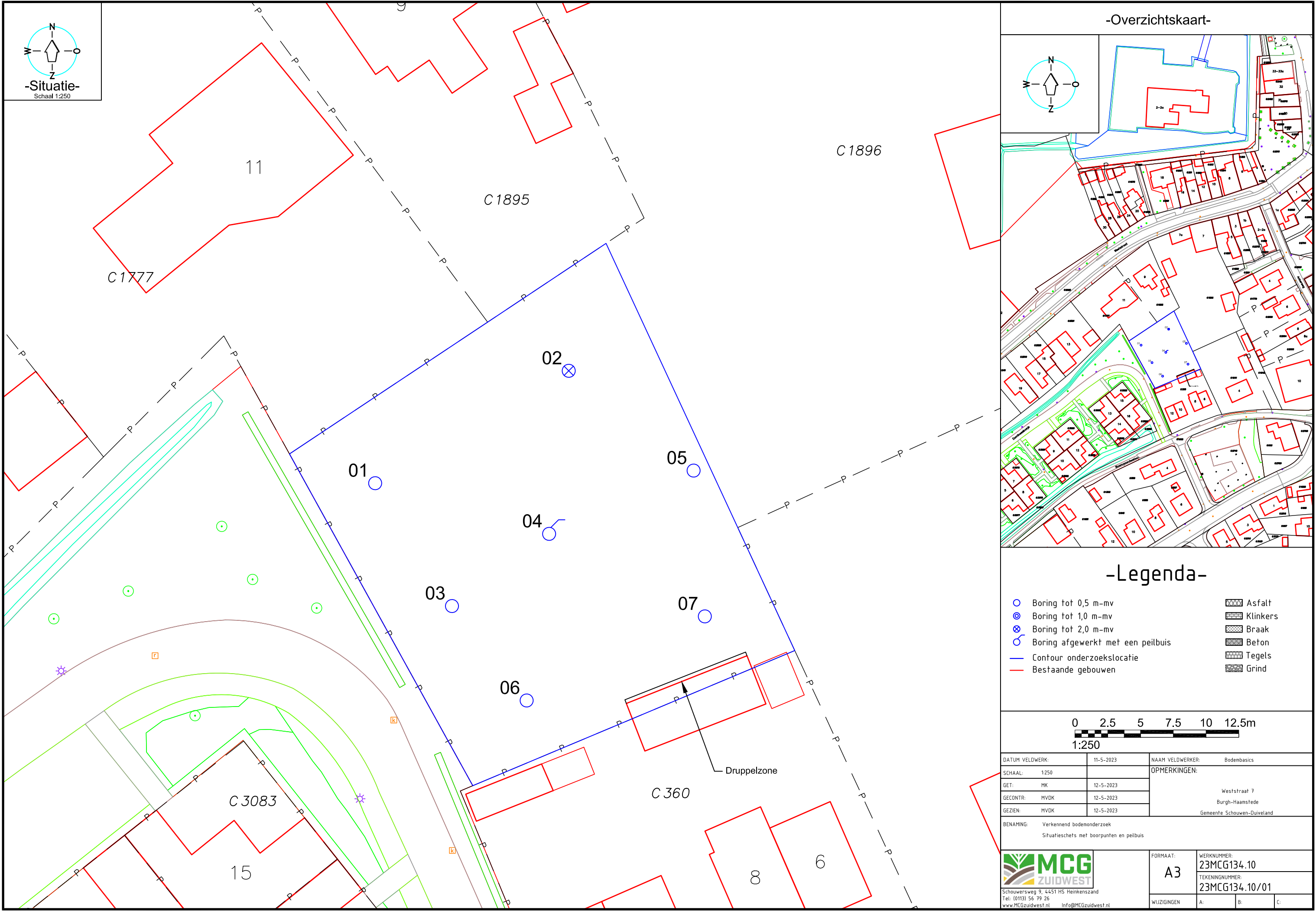
LOCATIEOVERZICHT TOPOGRAFISCHE KAART



Bron: Topotijdreis, schaal 1 : 25.000

BIJLAGE 2

Situatietekening



BIJLAGE 3

Foto's

FOTOVERSLAG



Foto 1



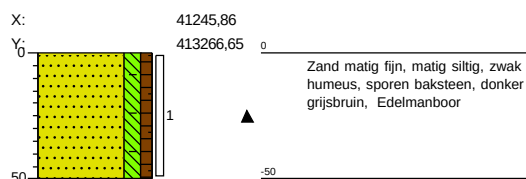
Foto 2

BIJLAGE 4

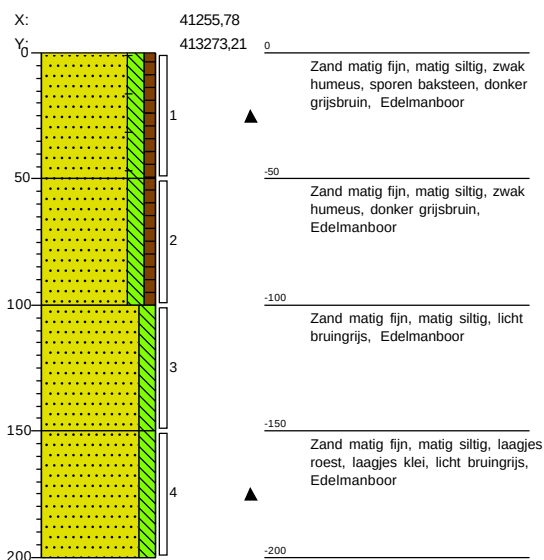
Profielbeschrijvingen

Schaal 1: 30 Boring:

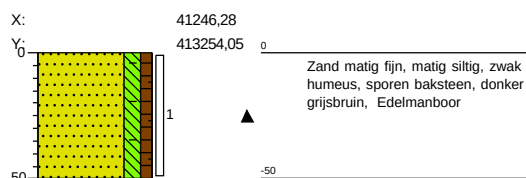
01



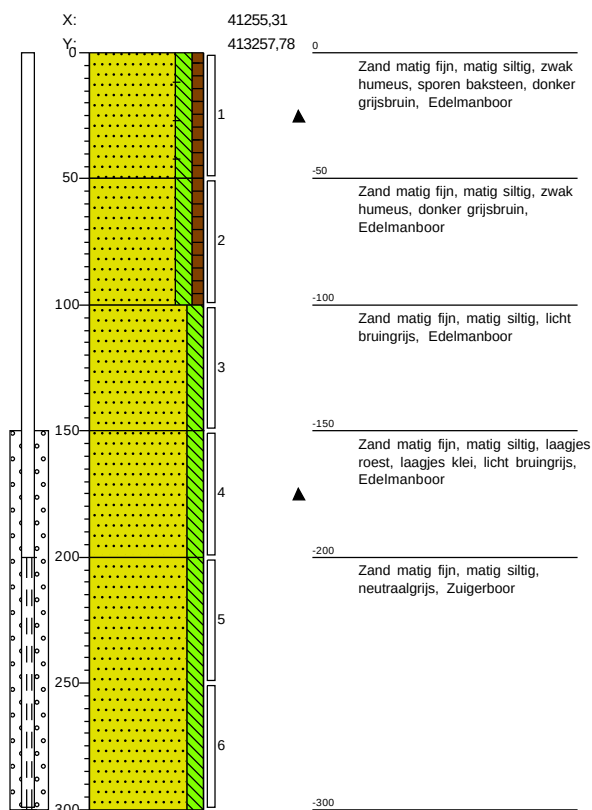
Boring: 02



Boring: 03

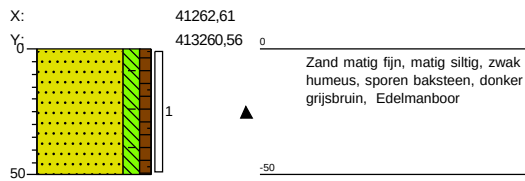


Boring: 04

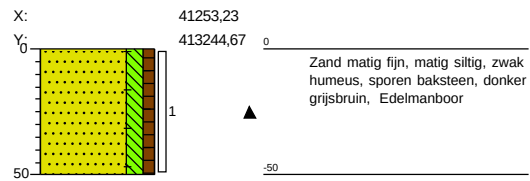


Schaal 1: 30
Boring:

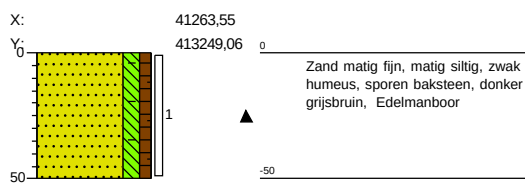
05



Boring: 06



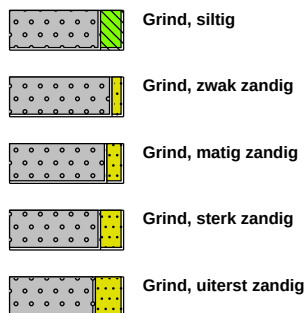
Boring: 07



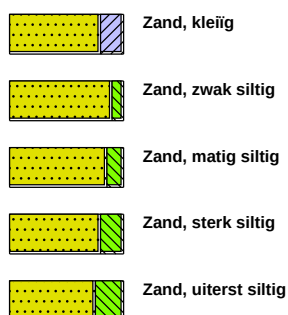
Legenda (conform NEN 5104)

Schaal 1: 30

grind



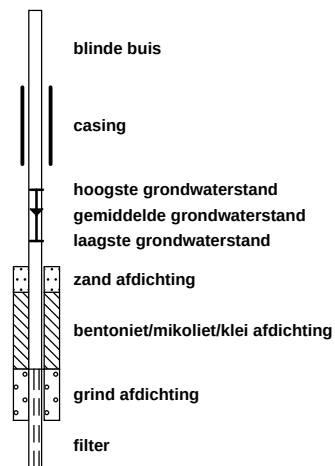
zand



veen



peilbuis



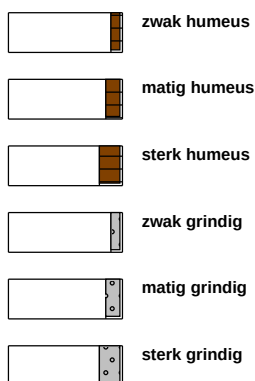
klei



leem



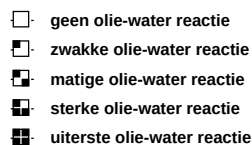
overige toevoegingen



geur



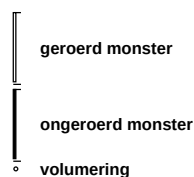
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Analyseresultaten

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Michiel Kwast
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Weststraat 7 Burgh-Haamstede
Uw projectnummer : 23MCG134.10
SGS rapportnummer : 13867979, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : W5XW96LF

Rotterdam, 19-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MCG134.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

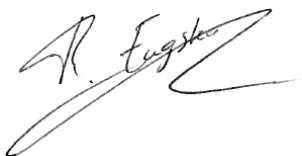
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Michiel Kwast

Projectnaam Weststraat 7 Burgh-Haamstede

Projectnummer 23MCG134.10

Rapportnummer 13867979 - 1

Orderdatum 11-05-2023

Startdatum 11-05-2023

Rapportagedatum 19-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 02 (50-100) 02 (100-150) 04 (50-100) 04 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	87.2	80.8	84.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	5.1	1.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	5.1	3.3	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	34	29	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	2.0	1.9	<1.5	
koper	mg/kgds	S	18	17	8.6	
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.24	0.08	
lood	mg/kgds	S	64	120	42	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.9	4.3	3.1	
zink	mg/kgds	S	76	81	28	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.07	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.16	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.09	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.14	0.09	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.09	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.12	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.09	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.10	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.787 ¹⁾	0.837 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	13		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Michiel Kwast

Projectnaam Weststraat 7 Burgh-Haamstede

Projectnummer 23MCG134.10

Rapportnummer 13867979 - 1

Orderdatum 11-05-2023

Startdatum 11-05-2023

Rapportagedatum 19-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 02 (50-100) 02 (100-150) 04 (50-100) 04 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	5.6	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	47	3.7		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	52.6 ¹⁾	4.4 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	3.0	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	40	4.1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	40.7 ¹⁾	4.8 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		97 ¹⁾	10.6 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
Som	µg/kgds		108.9 ¹⁾	22.5 ¹⁾		
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem						
som	µg/kgds	S	107.5 ¹⁾	33.4 ¹⁾		
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Michiel Kwast

Projectnaam Weststraat 7 Burgh-Haamstede

Projectnummer 23MCG134.10

Rapportnummer 13867979 - 1

Orderdatum 11-05-2023

Startdatum 11-05-2023

Rapportagedatum 19-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 02 (50-100) 02 (100-150) 04 (50-100) 04 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	10	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Michiel Kwast

Projectnaam Weststraat 7 Burgh-Haamstede

Projectnummer 23MCG134.10

Rapportnummer 13867979 - 1

Orderdatum 11-05-2023

Startdatum 11-05-2023

Rapportagedatum 19-05-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Michiel Kwast

Projectnaam Weststraat 7 Burgh-Haamstede

Projectnummer 23MCG134.10

Rapportnummer 13867979 - 1

Orderdatum 11-05-2023

Startdatum 11-05-2023

Rapportagedatum 19-05-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
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
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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Michiel Kwast

Projectnaam Weststraat 7 Burgh-Haamstede

Projectnummer 23MCG134.10

Rapportnummer 13867979 - 1

Orderdatum 11-05-2023

Startdatum 11-05-2023

Rapportagedatum 19-05-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0403512	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
001	O0403913	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
001	O0403899	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
001	O0403500	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
002	O0403497	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
002	O0403916	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
002	O0403924	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
003	O0403505	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
003	O0403495	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
003	O0403508	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
003	O0403905	11-05-2023	11-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Michiel Kwast

Projectnaam Weststraat 7 Burgh-Haamstede

Projectnummer 23MCG134.10

Rapportnummer 13867979 - 1

Orderdatum 11-05-2023

Startdatum 11-05-2023

Rapportagedatum 19-05-2023

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

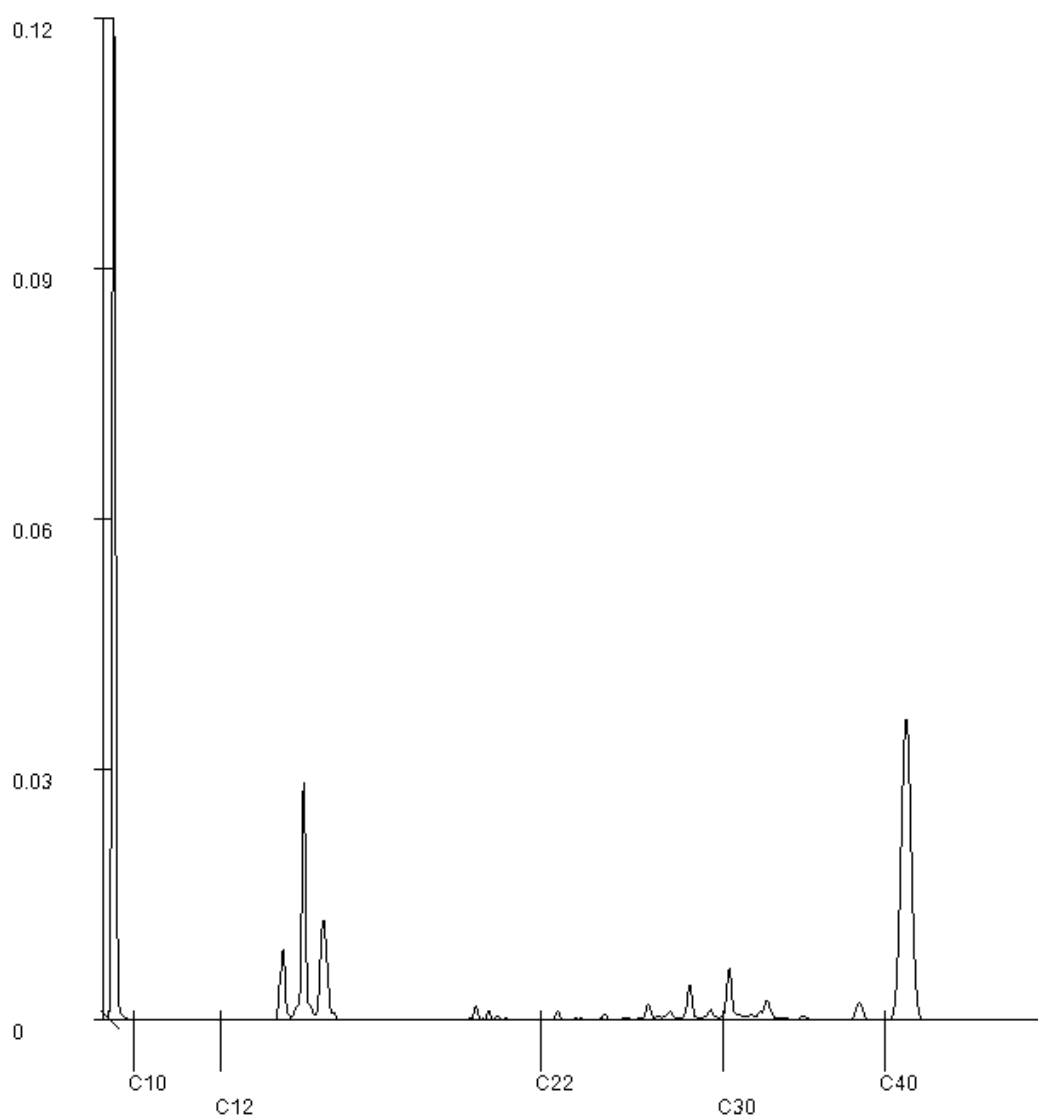
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Michiel Kwast
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Weststraat 7 Burgh-Haamstede
Uw projectnummer : 23MCG134.10
SGS rapportnummer : 13874349, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : XLH11PRY

Rotterdam, 30-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MCG134.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

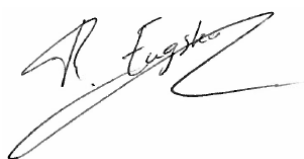
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Michiel Kwast

Projectnaam Weststraat 7 Burgh-Haamstede

Projectnummer 23MCG134.10

Rapportnummer 13874349 - 1

Orderdatum 24-05-2023

Startdatum 24-05-2023

Rapportagedatum 30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	04-1-1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	2.5	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	2.1	
nikkel	µg/l	S	4.0	
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.

Michiel Kwast

Projectnaam Weststraat 7 Burgh-Haamstede

Projectnummer 23MCG134.10

Rapportnummer 13874349 - 1

Orderdatum 24-05-2023

Startdatum 24-05-2023

Rapportagedatum 30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04-1-1

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

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

Paraaf :



Analysrapport

MCG Zuidwest B.V.

Michiel Kwast

Projectnaam Weststraat 7 Burgh-Haamstede

Projectnummer 23MCG134.10

Rapportnummer 13874349 - 1

Orderdatum 24-05-2023

Startdatum 24-05-2023

Rapportagedatum 30-05-2023

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.

Michiel Kwast

Projectnaam Weststraat 7 Burgh-Haamstede

Projectnummer 23MCG134.10

Rapportnummer 13874349 - 1

Orderdatum 24-05-2023

Startdatum 24-05-2023

Rapportagedatum 30-05-2023

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
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7059824	23-05-2023	23-05-2023	ALC236
001	G7059823	23-05-2023	23-05-2023	ALC236
001	B2066387	23-05-2023	23-05-2023	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE 6

Toetsingsresultaten

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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			sporen baksteen			laagjes klei		
Certificaatcode		13867979			13867979			13867979		
Boring(en)		02, 04, 05, 07			01, 03, 06			02, 02, 04, 04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,40			5,10			1,50		
Lutum	% ds	5,90			5,10			3,30		
Datum van toetsing		23-5-2023			23-5-2023			23-5-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	% ds	3,4			5,1			1,5		
Lutum	%	5,9			5,1			3,3		
Droge stof	% ds	87,2 87,2 ⁽⁶⁾			80,8 80,8 ⁽⁶⁾			84,9 84,9 ⁽⁶⁾		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	34 89 ⁽⁶⁾			29 81 ⁽⁶⁾			<20 <47 ⁽⁶⁾		
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,22	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	2,0	4,9	-0,06	1,9	5,0	-0,06	<1,5	<3,2	-0,07
Koper	mg/kg ds	18	31	-0,06	17	29	-0,07	8,6	17,0	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,18	0,24	0	0,24	0,32	0	0,08	0,11	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	4,9	10,8	-0,37	4,3	10,0	-0,39	3,1	8,2	-0,41
Lood	mg/kg ds	64	92	0,09	120	169	0,25	42	65	0,03
Zink	mg/kg ds	76	146	0,01	81	155	0,03	28	62	-0,13
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<41	-0,03	<20	<27	-0,03	<20	<70	-0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		10	20 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<14,4	-0,01	4,9	<9,6	-0,01	4,9	<24,5	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,07	0,07		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,16	0,16		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,09	0,09		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,09	0,09		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,09	0,09		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,12	0,12		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,09	0,09		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,10	0,10		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,787	0,787	-0,02	0,837	0,837	-0,02	0,07	<0,07	-0,04
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<1	0			
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<1	-0			
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<1	-0			
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<1 ⁽⁶⁾				
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<2	-0	13	25	0,01			
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<1	0			
Heptachloorepoxide	ua/ka ds	1,4	<4,1	0	1,4	<2,7	0			

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	sporen baksteen	laagjes klei
Certificaatcode		13867979	13867979	13867979
Boring(en)		02, 04, 05, 07	01, 03, 06	02, 02, 04, 04
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	3,40	5,10	1,50
Lutum	% ds	5,90	5,10	3,30
Datum van toetsing		23-5-2023	23-5-2023	23-5-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1
Endrin	µg/kg ds	<1	<2	<1
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	0
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾	<1 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	5,6	16,5	<1
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	47	138	3,7
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2	<1
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	40	118	4,1
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	<1
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	3,0	8,8	<1
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	97		10,6
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<4,1	0
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8		2,8
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	2,1	<6,2	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1		<1
DDE (som)	µg/kg ds	40,7	119,7	0,01
DDT (som)	µg/kg ds	52,6	154,7	-0,03
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,4		1,4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	108,9		22,5
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	107,5	316,2	33,4
DDD (som)	µg/kg ds	3,7	10,9	-0

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : 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 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	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 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		04-1-1		
Datum		23-5-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		30-5-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	2,5	2,5	-0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	2,1	2,1	-0,01
Nikkel	µg/l	4,0	4,0	-0,18
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>I	: 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 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	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		MM1	MM2	MM3			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	sporen baksteen	laagjes klei			
Humus (% ds)		3,40	5,10	1,50			
Lutum (% ds)		5,90	5,10	3,30			
Datum van toetsing		23-5-2023	23-5-2023	23-5-2023			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Altijd toepasbaar			
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	% ds	3,4		5,1		1,5	
Lutum	%	5,9		5,1		3,3	
Droge stof	% ds	87,2	87,2 ⁽⁶⁾	80,8	80,8 ⁽⁶⁾	84,9	84,9 ⁽⁶⁾
METALEN							
Barium	mg/kg ds	34	89 ⁽⁶⁾	29	81 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,22	0,32	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	2,0	4,9	1,9	5,0	<1,5	<3,2
Koper	mg/kg ds	18	31	17	29	8,6	17,0
Kwik	mg/kg ds	0,18	0,24	0,24	0,32	0,08	0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	4,9	10,8	4,3	10,0	3,1	8,2
Lood	mg/kg ds	64	92	120	169	42	65
Zink	mg/kg ds	76	146	81	155	28	62
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<41	<20	<27	<20	<70
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	10	20 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<14,4	4,9	<9,6	4,9	<24,5
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,07	0,07	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,16	0,16	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,09	0,09	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,09	0,09	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,09	0,09	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,12	0,12	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,09	0,09	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,10	0,10	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,787	0,787	0,837	0,837	0,07	<0,07
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾	<1	<1 ⁽⁶⁾		
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<2	13	25		
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,4	<4,1	1,4	<2,7		

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	sporen baksteen	laagjes klei
Humus (% ds)		3,40	5,10	1,50
Lutum (% ds)		5,90	5,10	3,30
Datum van toetsing		23-5-2023	23-5-2023	23-5-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Altijd toepasbaar
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1
Endrin	µg/kg ds	<1	<2	<1
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	<1
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾	<1 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	5,6	16,5	<1
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	47	138	3,7
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2	<1
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	40	118	4,1
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	<1
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	3,0	8,8	<1
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	97	10,6	
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,4	<4,1	1,4
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,8	2,8	<2,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	2,1	<6,2	2,1
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1	
DDE (som)	µg/kg ds	40,7	119,7	4,8
DDT (som)	µg/kg ds	52,6	154,7	4,4
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,4	1,4	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	108,9	22,5	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	107,5	316,2	33,4
DDD (som)	µg/kg ds	3,7	10,9	1,4

< : 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 2: 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 C10 - C40	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