

VERKENNEND BODEMONDERZOEK



**Zuidweg 22
's-Heer Abtskerke**

Opdrachtgever

Fruitbedrijf Van Damme



Projectnummer

23MCG222.10

Status

Definitief

Versie

01

Datum

14 november 2023

Projectleider
(Mede)auteur



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
1.4 Omgevingswet	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Bodemgebruik	6
2.2 Terreinverkenning	6
2.3 Boomgaardenkaart	6
2.4 Bodemkwaliteitskaart	6
2.5 Eerdere onderzoeken	6
2.6 Conclusie vooronderzoek	6
2.7 Onderzoeksstrategie	7
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	8
3.1 Veldwerkzaamheden	8
3.2 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: Overzicht onderzoekslocatie
- 2: Situatietekening
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen
- 5: Analyseresultaten
- 6: Toetsingsresultaten
- 7: Toelichting op de omgevingswet

SAMENVATTING

<i>Onderzoekslocatie</i>	Zuidweg 22 's-Heer Abtskerke Kadastraal perceel X 919 (gedeeltelijk)
<i>Soort onderzoek</i>	Verkennd bodemonderzoek cf. NEN 5740
<i>Aanleiding</i>	Sloop van de schuur
<i>Doel</i>	Bepalen bodemkwaliteit
<i>Conclusie vooronderzoek</i>	Verdachte locatie vanwege het langdurig menselijk gebruik
<i>Onderzoeksstrategie</i>	Heterogeen verdacht (VED-HE-NL) Veldwerk - 3 boringen tot 0,5 m-maaiveld (mv) - 1 boring tot 2,0 m-mv - 1 peilbuis Analyses - Grond: NEN- en OCB pakket - Grondwater: NEN pakket
<i>Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen</i>	Onder de verharding ligt een zandlaag, de ondergrond bestaat grotendeels uit klei, vanaf 2,0 m-mv is tot de maximaal geboorde diepte een veenlaag aangetroffen. Plaatselijk bestaat de ondergrond uit zand. In de opgeboorde grond zijn sporen baksteen aangetroffen. De dakbedekking van de schuur bestaat uit asbestverdachte golfplaten, de waterafvoer vindt plaats via een dakgoot en regenpijp. Er is zodoende geen sprake van een druppelzone.
<i>Resultaten</i>	Uit de resultaten blijkt dat in de kleilagen met sporen baksteen (mengmonster MM01) sprake is van een sterke verontreiniging met PAK, de parameters PCB en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarde. Het mengmonster is uitgesplitst en de deelmonsters zijn separaat geanalyseerd op PAK; hieruit blijkt dat boringen 01 en 02 sterk verontreinigd zijn met PAK, in boring 06 is geen overschrijding van de achtergrondwaarde met PAK aangetoond. De zandlagen onder de verharding (MM02) zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De meest verdachte laag in de ondergrond (M04) is licht verontreinigd met minerale olie en PAK. In de verdachte lagen (MM03) zijn geen achtergrondwaarde overschrijdingen met organochloorbestrijdingsmiddelen aangetoond. In het grondwater zijn lichte streefwaarde overschrijdingen met xylenen en naftaleen aangetoond.
<i>Conclusie en advies</i>	Gezien de verkregen resultaten dient de hypothese 'verdachte locatie' te worden aanvaard. Er zijn lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. De verontreinigingen kunnen op basis van het langdurig menselijk gebruik als historisch worden beschouwd (ontstaan voor 1987). De kleilagen aan de zuidzijde van de schuur (boringen 01 en 02) zijn sterk verontreinigd met PAK, de verontreiniging is te relateren aan de bodemvreemde bijmenging en het langdurig menselijk gebruik van de locatie. In het kader van de Wet bodembescherming dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de ernst en omvang van de sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van boring 01 en 02.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Fruitbedrijf Van Damme heeft MCG Zuidwest B.V. in oktober 2023 een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Zuidweg 22 te 's-Heer Abtskerke. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Borsele, sectie X, nummer 919 (gedeeltelijk), zie Bijlage 1.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van een deel van de schuur op de locatie.

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.

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 (restrisico). 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.

1.4 Omgevingswet

Vanaf 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. Dit betekent dat de Wet bodembescherming wordt ingetrokken en niet meer van kracht is. Op het moment van opstellen van onderhavige rapportage is geen zicht op een afwijkende normstelling/toetsingskader bij het in werking treden van de Omgevingswet. Aangenomen wordt dat bij de start van het in werking treden van de Omgevingswet gebruik wordt gemaakt van de normering opgenomen in het invoeringsbesluit "bruidsschat". In de bruidsschat is geborgd dat de Rijksregels van kracht zijn in omgevingsplannen en de waterschapsverordeningen, indien deze niet zijn opgenomen/vastgesteld door de gemeente en/of het waterschap. Het Wbb-toetsingskader is in de bruidsschatregels overgenomen. Dit toetsingskader maakt hierdoor automatisch onderdeel uit van het Omgevingsplan of Waterschapsverordening. Deze normering blijft van kracht, totdat de gemeente of het Waterschap nieuwe normen vaststelt.

Het Besluit bodemkwaliteit blijft onder de Omgevingswet bestaan. Er zal echter een deel van dit besluit worden opgenomen in de Omgevingswet. Het deel wat betrekking heeft op het bepalen van de kwaliteit van een partij blijft vallen onder het Besluit bodemkwaliteit. Toepassingsregels voor grond, zoals opgenomen zijn in gebiedsspecifiek beleid en de meldingen vallen onder de Omgevingswet. In bijlage 7 is een toelichting op de Omgevingswet opgenomen.

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 zuidwesten van 's-Heer Abtskerke. Uit kaartmateriaal van toptijdreis.nl blijkt dat de locatie reeds begin twintigste eeuw bebouwd is. Verder blijken uit het kaartmateriaal geen aanwijzingen die invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit.

Uit bodeminformatie blijkt dat op de locatie een fruitbedrijf actief is (geweest). Er zijn verder 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 verhard is met tegels en stelconplaten.

Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen op het maaiveld waargenomen. De dakbedekking van de schuur bestaat uit asbestverdachte golfplaten, de waterafvoer vindt plaats via een dakgoot en regenpijp. Er is zodoende geen sprake van een druppelzone.

Er zijn geen bovengrondse brandstof- of dieseltanks aangetroffen. Er zijn ook geen aanwijzingen waargenomen die duiden op ondergrondse tanks. Er zijn verder 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 tussen voormalige boomgaarden. Daarom is de locatie verdacht voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Borsele is de onderzoekslocatie gelegen in zone A 'Buitengebied en woonwijken > 1960' en heeft de locatie de bodemfunctie 'overig'. De bodemkwaliteit van zowel de boven- als ondergrond is geclassificeerd als 'achtergrondwaarde' en de kwaliteit van de ondergrond als 'wonen'.

2.5 Eerdere onderzoeken

Uit de beschikbare gegevens blijkt dat op de onderzoekslocatie en de nabije omgeving voor zover bekend in het verleden geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie als verdacht dient te worden beschouwd vanwege het langdurig menselijk gebruik van de locatie.

Tevens is de locatie verdacht voor bestrijdingsmiddelen vanwege de ligging tussen voormalige boomgaarden. Daarom dient de verdachte laag aanvullend te worden onderzocht op OCB's.

2.7 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 350 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).

De verdachte laag van de onderzoekslocatie zal aanvullend worden geanalyseerd op het OCB pakket.

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
Gehele locatie	VED-HE-NL	3	1	1	2 NEN verdachte laag 1 OCB	1 NEN

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 6 oktober 2023 door [REDACTED] gecertificeerd en erkend veldwerker van MCG Zuidwest B.V. De grondboringen 01 t/m 05 zijn verricht conform de onderzoeksstrategie; boring 03 is uitgevoerd met een peilbuis.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. Onder de verharding ligt een zandlaag, de ondergrond bestaat grotendeels uit klei, vanaf 2,0 m-mv is tot de maximaal geboorde diepte een veenlaag aangetroffen. Plaatselijk bestaat de ondergrond uit 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	1,10	0,40 - 0,80	Klei	sporen baksteen
		0,80 - 1,10	Zand	boring gestaakt op handmatig ondoordringbare laag
02	1,30	0,30 - 0,40	Klei	sporen baksteen
		0,40 - 0,60	-	volledig baksteen
		0,60 - 1,30	Zand	sporen baksteen, boring gestaakt op ondoordringbare laag
06	2,00	0,10 - 0,40	Klei	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 13 oktober 2023 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd door [REDACTED] 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)
03-1-1	2,00 - 3,00	1,15	6,9	1350	51

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
MM01	01 (0,40 - 0,80) 02 (0,30 - 0,40)	Standaardpakket	Kwaliteitsbepaling kleilagen
	06 (0,10 - 0,40)		
	01 (0,40 - 0,80)	PAK	
	02 (0,30 - 0,40)	PAK	
MM02	01 (0,08 - 0,40) 03 (0,08 - 0,40)	Standaardpakket	Kwaliteitsbepaling zandlagen
	04 (0,08 - 0,20) 05 (0,08 - 0,40)		
MM03	01 (0,40 - 0,80) 02 (0,30 - 0,40)	OCB Pakket	Bepalen gehalten OCB in verdachte laag
	03 (0,40 - 0,90) 04 (0,20 - 0,70)		
	06 (0,10 - 0,40)		
M04	02 (0,60 - 1,10)	Standaardpakket	Kwaliteitsbepaling meest verdachte ondergrond

Tabel 5: Analyses grondwater

Analysemonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Motivatie
03-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Centrale peilbuis

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
MM01	01 (0,40 - 0,80) 02 (0,30 - 0,40) 06 (0,10 - 0,40)	sporen baksteen	Standaardpakket	PCB (som 7) (0,03) Minerale olie C10 - C40 (0,15)	PAK 10 VROM (2,51)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
01-2	01 (0,40 - 0,80)	sporen baksteen	PAK	-	PAK 10 VROM (5,65)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
02-2	02 (0,30 - 0,40)	sporen baksteen	PAK	-	PAK 10 VROM (2,58)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
06-2	06 (0,10 - 0,40)	sporen baksteen	PAK	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	01 (0,08 - 0,40) 03 (0,08 - 0,40) 04 (0,08 - 0,20) 05 (0,08 - 0,40)	-	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM03	01 (0,40 - 0,80) 02 (0,30 - 0,40) 03 (0,40 - 0,90) 04 (0,20 - 0,70) 06 (0,10 - 0,40)	sporen baksteen	OCB pakket	-	-	Altijd toepasbaar
M04	02 (0,60 - 1,10)	sporen baksteen	Standaardpakket	Minerale olie C10 - C40 (-) PAK 10 VROM (0,68)	-	Klasse industrie

Tabel 7: Toetsingsresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> I (+index)
03-1-1	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (0,02) Naftaleen (-)	-

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit de resultaten blijkt dat in de kleilagen met sporen baksteen (mengmonster MM01) sprake is van een sterke verontreiniging met PAK, de parameters PCB en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarde. Het mengmonster is uitgesplitst en de deelmonsters zijn separaat geanalyseerd op PAK; hieruit blijkt dat boringen 01 en 02 sterk verontreinigd zijn met PAK, in boring 06 is geen overschrijding van de achtergrondwaarde met PAK aangetoond.

De zandlagen onder de verharding (MM02) zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De meest verdachte laag in de ondergrond (M04) is licht verontreinigd met minerale olie en PAK.

In de verdachte lagen (MM03) zijn geen achtergrondwaarde overschrijdingen met organochloorbestrijdingsmiddelen aangetoond.

In het grondwater zijn lichte streefwaarde overschrijdingen met xylenen en naftaleen aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten dient de hypothese 'verdachte locatie' te worden aanvaard. Er zijn lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. De verontreinigingen kunnen op basis van het langdurig menselijk gebruik als historisch worden beschouwd (ontstaan voor 1987).

5.2 Advies

De kleilagen aan de zuidzijde van de schuur (boringen 01 en 02) zijn sterk verontreinigd met PAK, de verontreiniging is te relateren aan de bodemvreemde bijmenging en het langdurig menselijk gebruik van de locatie.

In het kader van de Wet bodembescherming dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de ernst en omvang van de sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van boring 01 en 02.

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

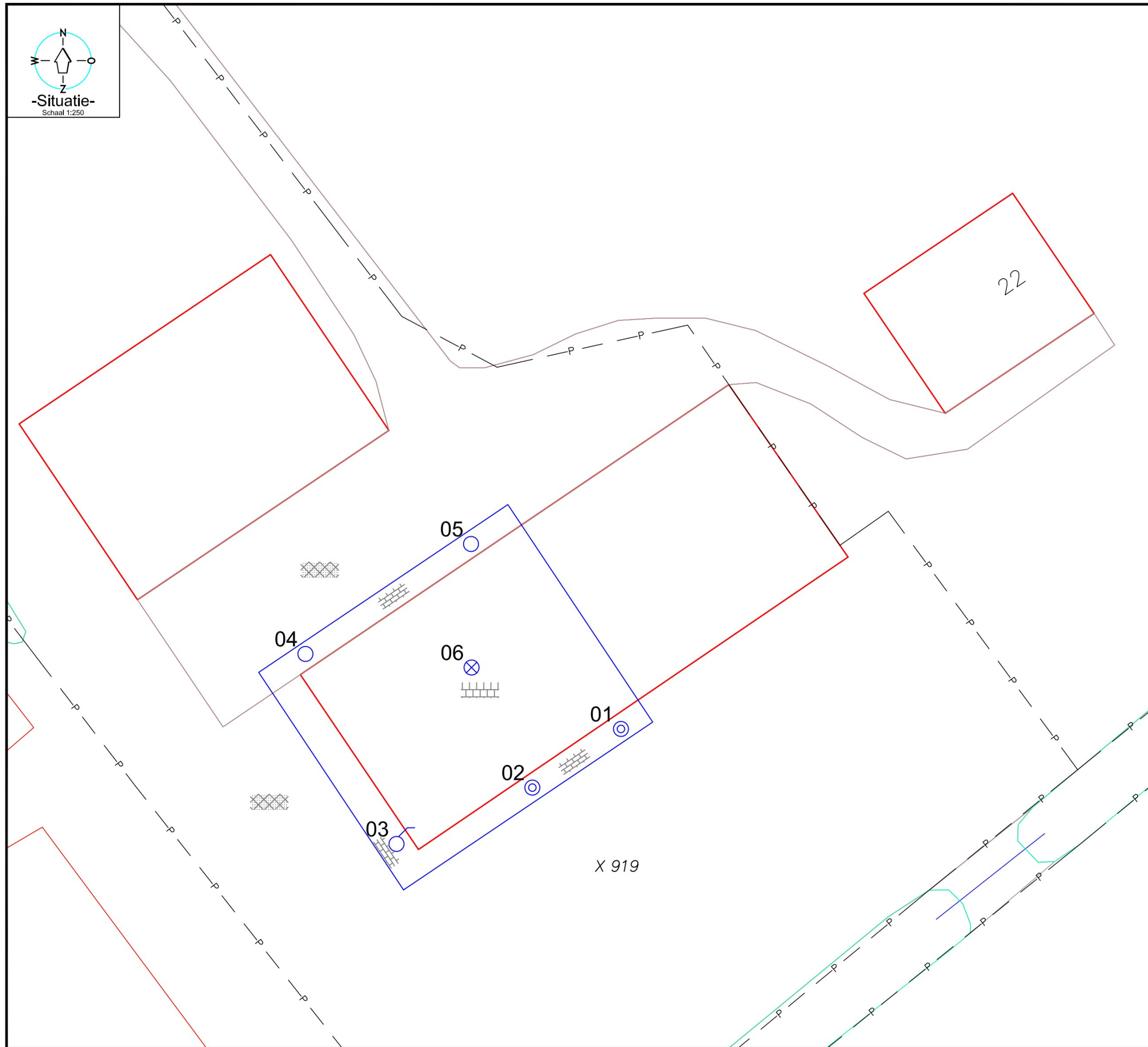
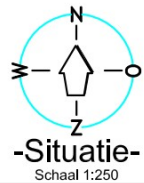
LOCATIEOVERZICHT TOPOGRAFISCHE KAART



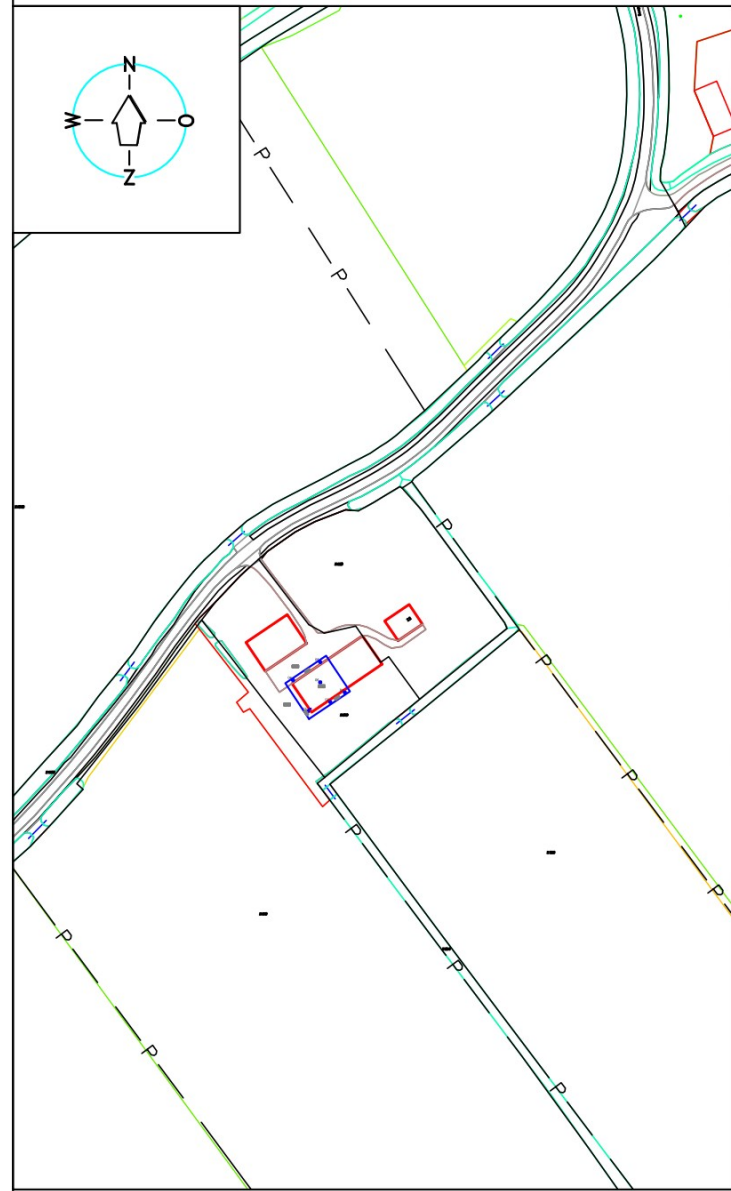
Bron: Topotijdreis, schaal 1 : 25.000

BIJLAGE 2

Situatietekening

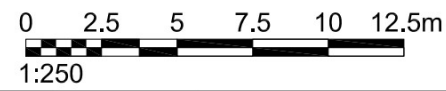


-Overzichtskaart-



-Legenda-

- 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
- Asfalt
- Klinkers
- Braak
- Beton
- Tegels
- Grind



DATUM VELDWERK:		06-10-2023	NAAM VELDWERKER:		SR	
SCHAAL:		1:250	OPMERKINGEN: Zuidweg 23 Nisse Gemeente Borsele			
GET:		SR				
GECONTR:		MK				
GEZIEN:		MK				
BENAMING:		Verkennd bodemonderzoek Situatieschets met boorpunten en peilbuis				
 Schouwersweg 9, 4451 HS Heinkenszand Tel: (0113) 56 79 26 www.MCGzuidwest.nl Info@MCGzuidwest.nl			FORMAAT:		WERKNUMMER:	
			A3		23MCG222.10	
					TEKENINGNUMMER:	
			WIJZIGINGEN		A:	B:
		23MCG222.10/01				

BIJLAGE 3

Foto's

FOTOVERSLAG



Foto 1



Foto 2



Foto 3

FOTOVERSLAG



Foto 4



Foto 5

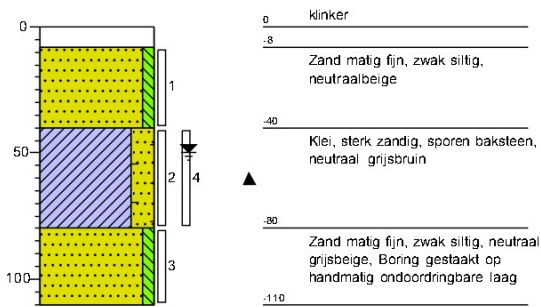


Foto 6

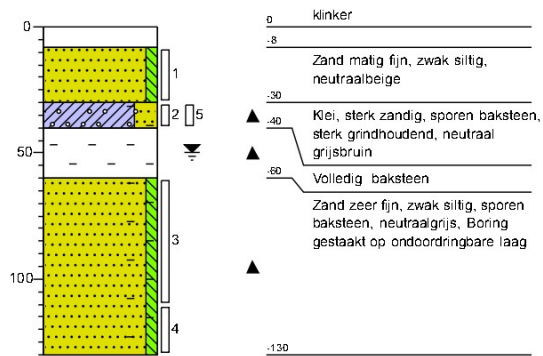
BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen

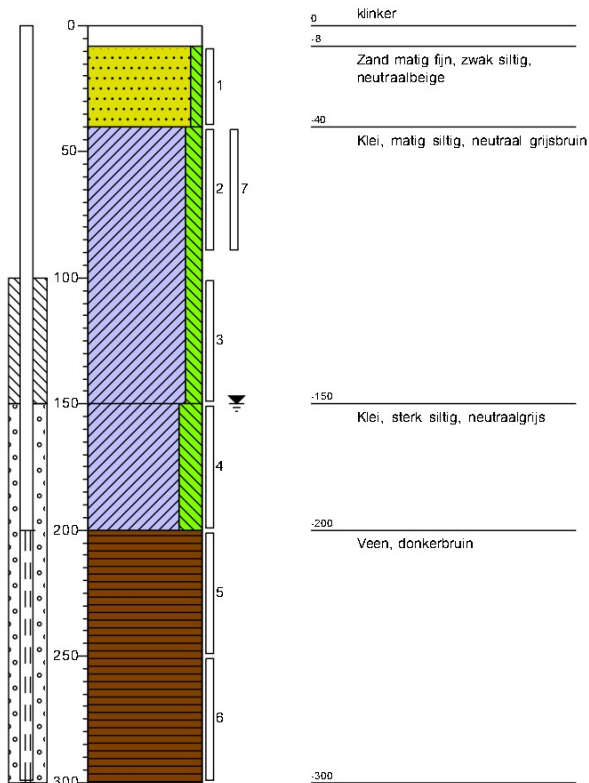
Schaal 1: 30
Boring: 01



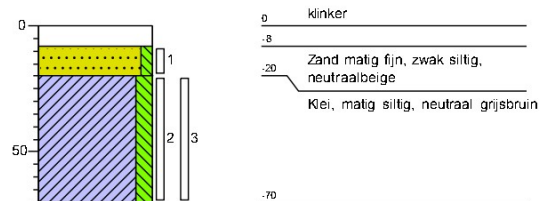
Boring: 02



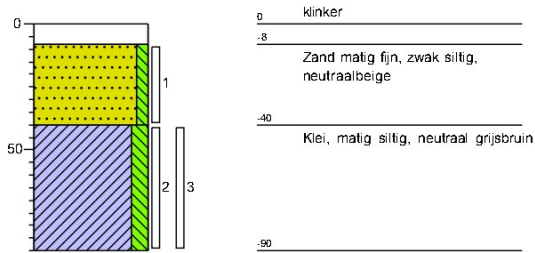
Boring: 03



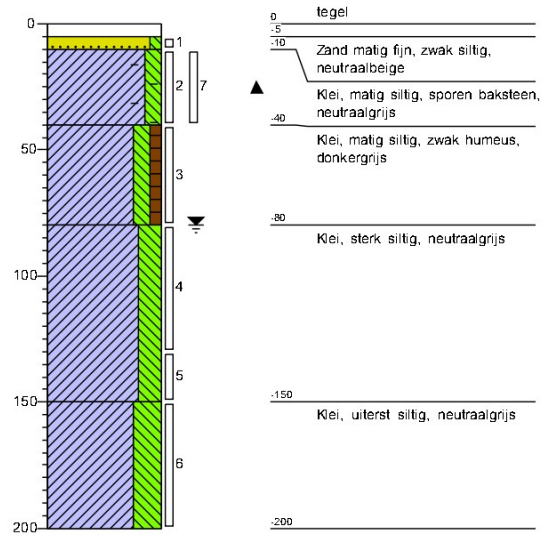
Boring: 04



Schaal 1: 30
Boring: 05



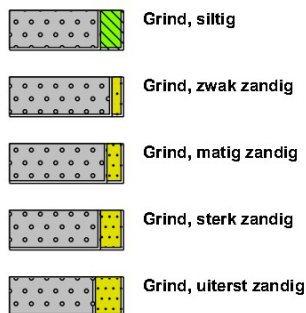
Boring: 06



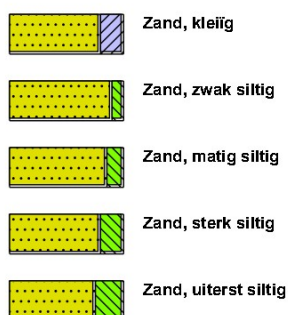
Legenda (conform NEN 5104)

Schaal 1: 30

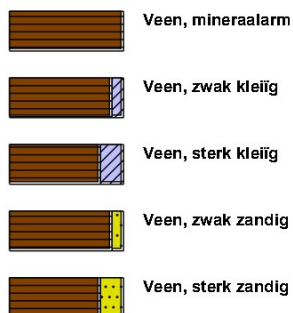
grind



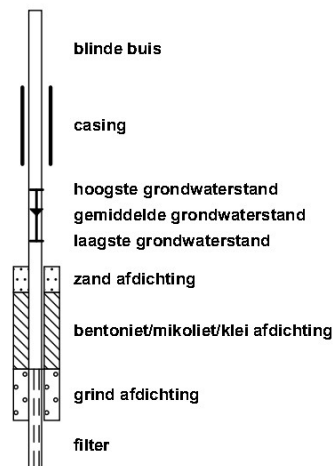
zand



veen



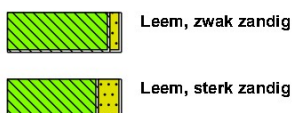
peilbuis



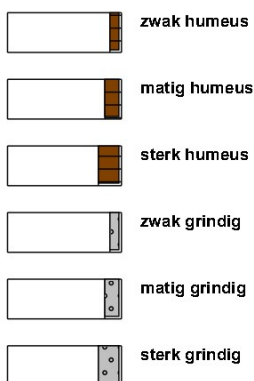
klei



leem



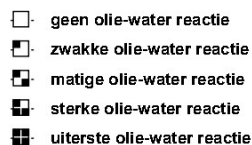
overige toevoegingen



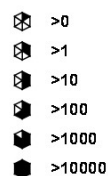
geur



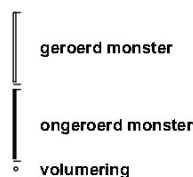
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Analyseresultaten



SGS Environmental Analytics

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.

Schouwersweg 9

4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Zuidweg 22, Nisse
Uw projectnummer : 23MCG222.10
SGS rapportnummer : 13953336, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 17U93A1Q

Rotterdam, 19-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MCG222.10. 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 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager



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

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-5200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister: 24226722.



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
 Projectnummer 23MCG222.10
 Rapportnummer 13953336 - 1

Orderdatum 09-10-2023
 Startdatum 09-10-2023
 Rapportagedatum 19-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (40-80) 02 (30-40) 06 (10-40)				
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (8-40) 03 (8-40) 04 (8-20) 05 (8-40)				
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (40-80) 02 (30-40) 03 (40-90) 04 (20-70) 06 (10-40)				
004	Grond (AS3000)	M04 02 (60-110)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.1	89.5	82.5	80.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	0.7		1.4
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			2.6	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	2.2		8.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	99	<20		<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2		0.28
kobalt	mg/kgds	S	5.6	2.1		3.5
koper	mg/kgds	S	27	<5		21
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05		0.07
lood	mg/kgds	S	26	<10		15
molybdeen	mg/kgds	S	0.67	<0.5		0.61
nikkel	mg/kgds	S	12	3.2		8.7
zink	mg/kgds	S	78	23		51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.09	<0.01		0.10
fenantreen	mg/kgds	S	15	0.02		5.2
antraceen	mg/kgds	S	4.2	<0.01		1.6
fluoranteen	mg/kgds	S	29	0.13		7.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	14	0.08		3.7
chryseen	mg/kgds	S	10	0.07		3.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	4.7	0.04		1.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	10	0.08		2.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	5.2	0.05		1.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	6.1	0.05		1.4
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	98.29 ¹⁾	0.534 ¹⁾		27.6 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S			<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1		<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<1		<1

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

Paraaf :

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
Projectnummer 23MCG222.10
Rapportnummer 13953336 - 1

Orderdatum 09-10-2023
Startdatum 09-10-2023
Rapportagedatum 19-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (40-80) 02 (30-40) 06 (10-40)				
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (8-40) 03 (8-40) 04 (8-20) 05 (8-40)				
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (40-80) 02 (30-40) 03 (40-90) 04 (20-70) 06 (10-40)				
004	Grond (AS3000)	M04 02 (60-110)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1		<1
PCB 138	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<1		<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.5 ²⁾	<1		<1
PCB 180	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<1		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.01 ¹⁾	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S			<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S			17	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S			17.7 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S			<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S			1.4	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			2.1 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S			<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S			12	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S			12.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			32.5 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	
hexachloorbutadien	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⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbod	µg/kgds	S			44.4 ¹⁾	

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

Paraaf :

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
Projectnummer 23MCG222.10
Rapportnummer 13953336 - 1

Orderdatum 09-10-2023
Startdatum 09-10-2023
Rapportagedatum 19-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (40-80) 02 (30-40) 06 (10-40)				
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (8-40) 03 (8-40) 04 (8-20) 05 (8-40)				
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (40-80) 02 (30-40) 03 (40-90) 04 (20-70) 06 (10-40)				
004	Grond (AS3000)	M04 02 (60-110)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S			43 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		93	<5		18
fractie C22-C30	mg/kgds		67	<5		11
fractie C30-C40	mg/kgds		22	<5		9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	180	<20		40

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

Paraaf :

Analysereport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
 Projectnummer 23MCG222.10
 Rapportnummer 13953336 - 1

Orderdatum 09-10-2023
 Startdatum 09-10-2023
 Rapportagedatum 19-10-2023

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
Projectnummer 23MCG222.10
Rapportnummer 13953336 - 1

Orderdatum 09-10-2023
Startdatum 09-10-2023
Rapportagedatum 19-10-2023

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
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
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

Paraaf :

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
Projectnummer 23MCG222.10
Rapportnummer 13953336 - 1

Orderdatum 09-10-2023
Startdatum 09-10-2023
Rapportagedatum 19-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
hexachloorbutadien	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0928213	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
001	O0927476	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
001	O0928218	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
002	O0928224	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
002	O0928203	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
002	O0927497	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
002	O0928223	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
003	O0928222	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
003	O0928214	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
003	O0928220	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
003	O0927500	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
003	O0928206	06-10-2023	06-10-2023	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
Projectnummer 23MCG222.10
Rapportnummer 13953336 - 1

Orderdatum 09-10-2023
Startdatum 09-10-2023
Rapportagedatum 19-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O0928211	06-10-2023	06-10-2023	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
Projectnummer 23MCG222.10
Rapportnummer 13953336 - 1

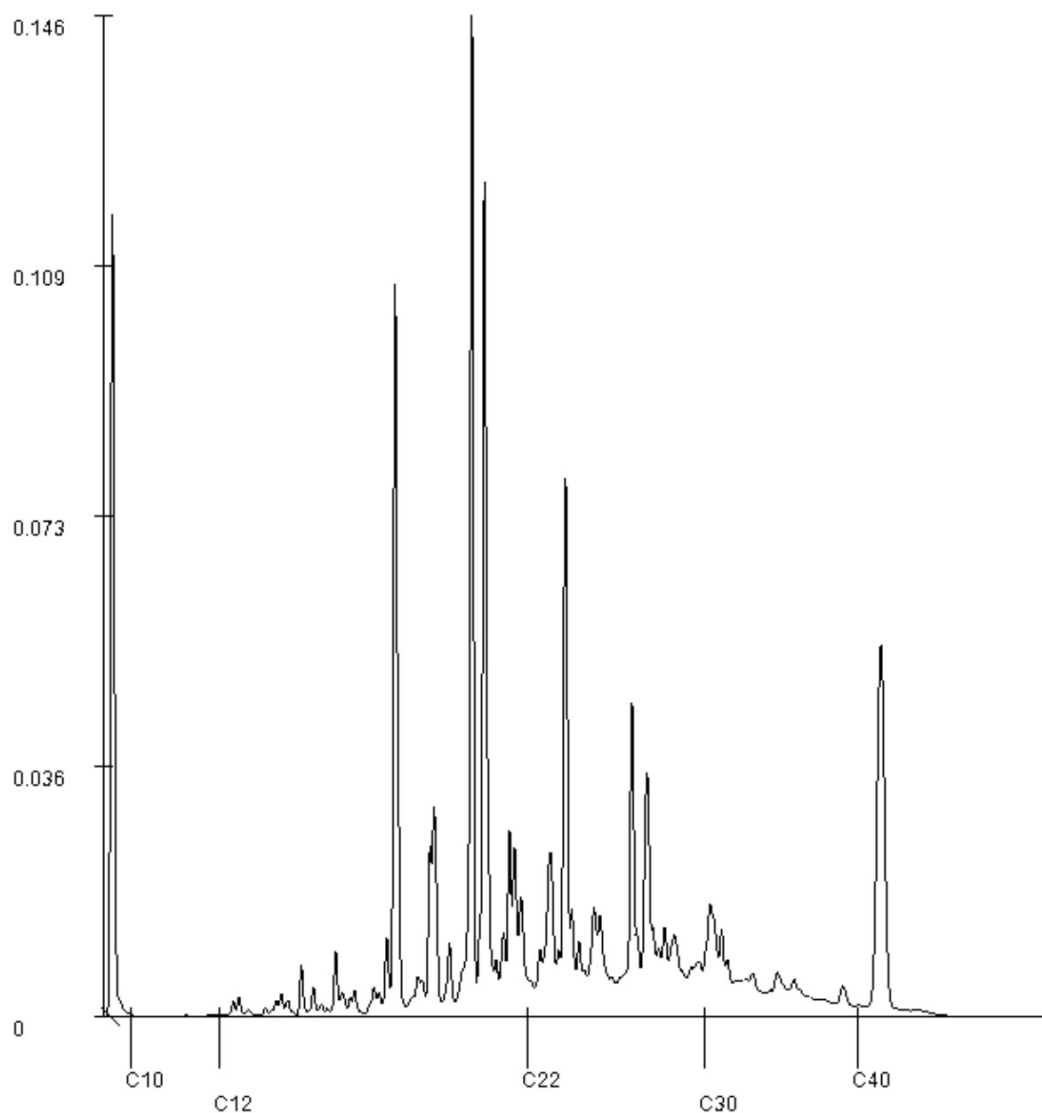
Orderdatum 09-10-2023
Startdatum 09-10-2023
Rapportagedatum 19-10-2023

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01 01 (40-80) 02 (30-40) 06 (10-40)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
Projectnummer 23MCG222.10
Rapportnummer 13953336 - 1

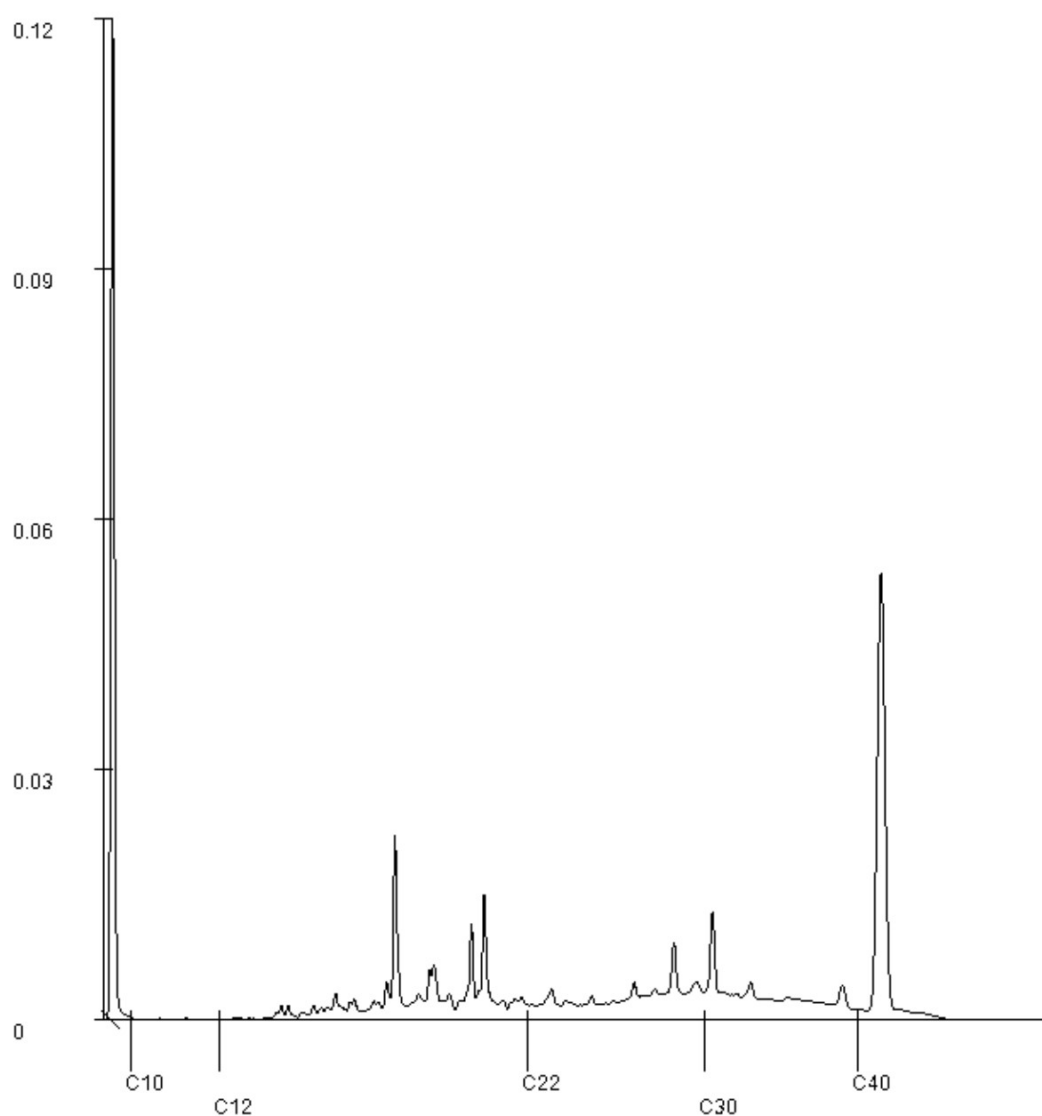
Orderdatum 09-10-2023
Startdatum 09-10-2023
Rapportagedatum 19-10-2023

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M04 02 (60-110)

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

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.



Schouwersweg 9

4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Zuidweg 22, Nisse
Uw projectnummer : 23MCG222.10
SGS rapportnummer : 13969603, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GBKB9PS1

Rotterdam, 07-11-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MCG222.10. 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 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager



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

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-5200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
 Projectnummer 23MCG222.10
 Rapportnummer 13969603 - 1

Orderdatum 02-11-2023
 Startdatum 02-11-2023
 Rapportagedatum 07-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01-2 01 (40-80)
002	Grond (AS3000)	02-2 02 (30-40)
003	Grond (AS3000)	06-2 06 (10-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.8	85.9	77.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	1.9	3.7
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	0.49 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.02 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	40 ¹⁾	9.4 ¹⁾	0.32 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	8.8 ¹⁾	3.6 ¹⁾	0.03 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	64 ¹⁾	26 ¹⁾	0.37 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	30 ¹⁾	16 ¹⁾	0.10 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	24 ¹⁾	12 ¹⁾	0.13 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	8.7 ¹⁾	5.5 ¹⁾	0.06 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	21 ¹⁾	13 ¹⁾	0.11 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	10 ¹⁾	6.9 ¹⁾	0.07 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	12 ¹⁾	8.2 ¹⁾	0.08 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	218.99 ¹⁾²⁾	100.66 ¹⁾²⁾	1.29 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :

Analysrapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
 Projectnummer 23MCG222.10
 Rapportnummer 13969603 - 1

Orderdatum 02-11-2023
 Startdatum 02-11-2023
 Rapportagedatum 07-11-2023

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | <ul style="list-style-type: none"> * 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 periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
 Projectnummer 23MCG222.10
 Rapportnummer 13969603 - 1

Orderdatum 02-11-2023
 Startdatum 02-11-2023
 Rapportagedatum 07-11-2023

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0928218	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
002	O0928213	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
003	O0927476	06-10-2023	06-10-2023	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Schouwersweg 9

4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Zuidweg 22, Nisse
Uw projectnummer : 23MCG222.10
SGS rapportnummer : 13957355, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : G19C191J

Rotterdam, 18-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MCG222.10. 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.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
 Projectnummer 23MCG222.10
 Rapportnummer 13957355 - 1

Orderdatum 13-10-2023
 Startdatum 13-10-2023
 Rapportagedatum 18-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (200-300)		
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	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	2.1	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	11	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.81	
ethylbenzeen	µg/l	S	0.28	
o-xyleen	µg/l	S	0.39	
p- en m-xyleen	µg/l	S	1.1	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.49 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.04	
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.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
Projectnummer 23MCG222.10
Rapportnummer 13957355 - 1

Orderdatum 13-10-2023
Startdatum 13-10-2023
Rapportagedatum 18-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (200-300)

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.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
 Projectnummer 23MCG222.10
 Rapportnummer 13957355 - 1

Orderdatum 13-10-2023
 Startdatum 13-10-2023
 Rapportagedatum 18-10-2023

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.

Projectnaam Zuidweg 22, Nisse
Projectnummer 23MCG222.10
Rapportnummer 13957355 - 1

Orderdatum 13-10-2023
Startdatum 13-10-2023
Rapportagedatum 18-10-2023

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, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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	G7213964	13-10-2023	13-10-2023	ALC236
001	B2155689	13-10-2023	13-10-2023	ALC204
001	G7213959	13-10-2023	13-10-2023	ALC236

Paraaf :

BIJLAGE 6

Toetsingsresultaten

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen						sporen baksteen		
Certificaatcode		13953336			13953336			13953336		
Boring(en)		01, 02, 06			01, 03, 04, 05			01, 02, 03, 04, 06		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,80			0,08 - 0,40			0,10 - 0,90		
Humus	% ds	1,70			0,70			2,60		
Lutum	% ds	14,00			2,20			25,0		
Datum van toetsing		27-10-2023			27-10-2023			27-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	% ds	1,7			0,7			2,6		
Lutum	%	14			2,2					
Droge stof	% ds	84,1	84,1 ⁽⁶⁾		89,5	89,5 ⁽⁶⁾		82,5	82,5 ⁽⁶⁾	
METALEN										
Barium	mg/kg ds	99	153 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt	mg/kg ds	5,6	8,5	-0,04	2,1	7,2	-0,04			
Koper	mg/kg ds	27	40	-0	<5	<7	-0,22			
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,11	-0	<0,05	<0,05	-0			
Molybdeen	mg/kg ds	0,67	0,67	-0	<0,5	<0,4	-0,01			
Nikkel	mg/kg ds	12	18	-0,27	3,2	9,2	-0,4			
Lood	mg/kg ds	26	33	-0,03	<10	<11	-0,08			
Zink	mg/kg ds	78	115	-0,04	23	54	-0,15			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180	900	0,15	<20	<70	-0,02			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	93	465 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	67	335 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	22	110 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<2,1	7,3 ⁽⁴¹⁾		<1	<4				
PCB 52	µg/kg ds	<2,4	8,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<4				
PCB 101	µg/kg ds	<1,9	6,7 ⁽⁴¹⁾		<1	<4				
PCB 118	µg/kg ds	<2,2	7,7 ⁽⁴¹⁾		<1	<4				
PCB 138	µg/kg ds	<2,1	7,3 ⁽⁴¹⁾		<1	<4				
PCB 153	µg/kg ds	<1,5	5,3 ⁽⁴¹⁾		<1	<4				
PCB 180	µg/kg ds	<2,1	7,3 ⁽⁴¹⁾		<1	<4				
PCB (som 7)	µg/kg ds	10,01	50,05	0,03	4,9	<24,5	0			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,01	<0,01				
Fenanthreen	mg/kg ds	15	15		0,02	0,02				
Anthraceen	mg/kg ds	4,2	4,2		<0,01	<0,01				
Fluorantheen	mg/kg ds	29	29		0,13	0,13				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	14	14		0,08	0,08				
Chryseen	mg/kg ds	10	10		0,07	0,07				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,7		0,04	0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	10	10		0,08	0,08				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	5,2	5,2		0,05	0,05				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	6,1	6,1		0,05	0,05				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	98,29	98,29	2,51	0,534	0,534	-0,03			
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds							<1	<3	0
beta-HCH	µg/kg ds							<1	<3	0
gamma-HCH	µg/kg ds							<1	<3	-0
delta-HCH	µg/kg ds							<1	<3 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds							<1	<3	-0
Heptachloor	µg/kg ds							<1	<3	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds							1,4	<5,4	0

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		sporen baksteen
Certificaatcode		13953336	13953336	13953336
Boring(en)		01, 02, 06	01, 03, 04, 05	01, 02, 03, 04, 06
Traject (m -mv)		0,10 - 0,80	0,08 - 0,40	0,10 - 0,90
Humus	% ds	1,70	0,70	2,60
Lutum	% ds	14,00	2,20	25,0
Datum van toetsing		27-10-2023	27-10-2023	27-10-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <3
Aldrin	µg/kg ds			<1 <3
Dieldrin	µg/kg ds			<1 <3
Endrin	µg/kg ds			<1 <3
Isodrin	µg/kg ds			<1 <3
Telodrin	µg/kg ds			<1 <3
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1 <3 0
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<1 <3 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <3
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			17 65
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			12 46
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			1,4 5,4
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds			32,5
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			1,4 <5,4 0
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds			2,8
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds			2,1 <8,1 -0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			<1
DDE (som)	µg/kg ds			12,7 48,8 -0,02
DDT (som)	µg/kg ds			17,7 68,1 -0,09
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <3
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <3
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds			1,4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			44,4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			43 165
DDD (som)	µg/kg ds			2,1 8,1 -0

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

Grondmonster		M04			01-2			02-2	
Grondsoort		Zand			Klei			Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			sporen baksteen			sporen baksteen	
Certificaatcode		13953336			13969603			13969603	
Boring(en)		02			01			02	
Traject (m -mv)		0,60 - 1,10			0,40 - 0,80			0,30 - 0,40	
Humus	% ds	1,40			3,70			1,90	
Lutum	% ds	8,40			25,0			25,0	
Datum van toetsing		27-10-2023			9-11-2023			9-11-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD
OVERIG									
Organische stof (humus)	% ds	1,4			3,7			1,9	
Lutum	%	8,4							
Droge stof	% ds	80,4	80,4 ⁽⁶⁾		82,8	82,8 ⁽⁶⁾		85,9	85,9 ⁽⁶⁾
METALEN									
Barium	mg/kg ds	<20	<30 ⁽⁶⁾						
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,44	-0,01					
Kobalt	mg/kg ds	3,5	7,2	-0,04					
Koper	mg/kg ds	21	36	-0,03					
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	-0					
Molybdeen	mg/kg ds	0,61	0,61	-0					
Nikkel	mg/kg ds	8,7	16,5	-0,28					
Lood	mg/kg ds	15	21	-0,06					
Zink	mg/kg ds	51	91	-0,08					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	40	200	0					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	18	90 ⁽⁶⁾						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	9	45 ⁽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	4,9	<24,5	0					
PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,49	0,49		0,06	0,06
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2	5,2		40	40		9,4	9,4
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6		8,8	8,8		3,6	3,6
Fluorantheen	mg/kg ds	7,3	7,3		64	64		26	26
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,7	3,7		30	30		16	16
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,3		24	24		12	12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2		8,7	8,7		5,5	5,5
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8		21	21		13	13
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,0	1,0		10	10		6,9	6,9
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4		12	12		8,2	8,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds	27,6	27,6	0,68	218,99	218,99	5,65	100,66	100,66
									2,58

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

Grondmonster		06-2		
Grondsoort		Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		
Certificaatcode		13969603		
Boring(en)		06		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,40		
Humus	% ds	3,70		
Lutum	% ds	25,0		
Datum van toetsing		9-11-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	% ds	3,7		
Lutum	%			
Droge stof	% ds	77,8	77,8 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,32	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,29	1,29	-0,01

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 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 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 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		03-1-1		
Datum		13-10-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		27-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding 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	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	2,1	2,1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	11	11	-0,07
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	0,04	0,04	0
PAK 10 VROM	-		0,00057 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	0,28	0,28	-0,03
Tolueen	µg/l	0,81	0,81	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	1,49	1,49	0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	1,1	1,1	
ortho-Xyleen	µg/l	0,39	0,39	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		2,86 ^(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 6: 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
GECHLOREERDE 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		Klei		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen				sporen baksteen	
Humus (% ds)		1,70		0,70		2,60	
Lutum (% ds)		14,00		2,20		25,0	
Datum van toetsing		27-10-2023		27-10-2023		27-10-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	% ds	1,7		0,7		2,6	
Lutum	%	14		2,2			
Droge stof	% ds	84,1	84,1 ⁽⁶⁾	89,5	89,5 ⁽⁶⁾	82,5	82,5 ⁽⁶⁾
METALEN							
Barium	mg/kg ds	99	153 ⁽⁶⁾	<20	<53 ⁽⁶⁾		
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2		
Kobalt	mg/kg ds	5,6	8,5	2,1	7,2		
Koper	mg/kg ds	27	40	<5	<7		
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,11	<0,05	<0,05		
Molybdeen	mg/kg ds	0,67	0,67	<0,5	<0,4		
Nikkel	mg/kg ds	12	18	3,2	9,2		
Lood	mg/kg ds	26	33	<10	<11		
Zink	mg/kg ds	78	115	23	54		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180	900	<20	<70		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	93	465 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	67	335 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	22	110 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<2,1	7,3 ⁽⁴¹⁾	<1	<4		
PCB 52	µg/kg ds	<2,4	8,4 ⁽⁴¹⁾	<1	<4		
PCB 101	µg/kg ds	<1,9	6,7 ⁽⁴¹⁾	<1	<4		
PCB 118	µg/kg ds	<2,2	7,7 ⁽⁴¹⁾	<1	<4		
PCB 138	µg/kg ds	<2,1	7,3 ⁽⁴¹⁾	<1	<4		
PCB 153	µg/kg ds	<1,5	5,3 ⁽⁴¹⁾	<1	<4		
PCB 180	µg/kg ds	<2,1	7,3 ⁽⁴¹⁾	<1	<4		
PCB (som 7)	µg/kg ds	10,01	50,05	4,9	<24,5		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09	<0,01	<0,01		
Fenanthreen	mg/kg ds	15	15	0,02	0,02		
Anthraceen	mg/kg ds	4,2	4,2	<0,01	<0,01		
Fluorantheen	mg/kg ds	29	29	0,13	0,13		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	14	14	0,08	0,08		
Chryseen	mg/kg ds	10	10	0,07	0,07		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,7	0,04	0,04		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	10	10	0,08	0,08		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	5,2	5,2	0,05	0,05		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	6,1	6,1	0,05	0,05		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	98,29	98,29	0,534	0,534		
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	µg/kg ds					<1	<3
beta-HCH	µg/kg ds					<1	<3
gamma-HCH	µg/kg ds					<1	<3
delta-HCH	µg/kg ds					<1	<3 ⁽⁶⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds					<1	<3

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		sporen baksteen
Humus (% ds)		1,70	0,70	2,60
Lutum (% ds)		14,00	2,20	25,0
Datum van toetsing		27-10-2023	27-10-2023	27-10-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Heptachloor	µg/kg ds			<1 <3
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			1,4 <5,4
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <3
Aldrin	µg/kg ds			<1 <3
Dieldrin	µg/kg ds			<1 <3
Endrin	µg/kg ds			<1 <3
Isodrin	µg/kg ds			<1 <3
Telodrin	µg/kg ds			<1 <3
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1 <3
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<1 <3 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <3
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			17 65
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			12 46
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			1,4 5,4
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds			32,5
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			1,4 <5,4
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds			2,8
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds			2,1 <8,1
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			<1
DDE (som)	µg/kg ds			12,7 48,8
DDT (som)	µg/kg ds			17,7 68,1
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <3
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <3
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds			1,4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			44,4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			43 165
DDD (som)	µg/kg ds			2,1 8,1

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M04		01-2		02-2	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, oring gestaakt op ondoordringbare laag		sporen baksteen		sporen baksteen	
Humus (% ds)		1,40		3,70		1,90	
Lutum (% ds)		8,40		25,0		25,0	
Datum van toetsing		27-10-2023		9-11-2023		9-11-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	% ds	1,4		3,7		1,9	
Lutum	%	8,4					
Droge stof	% ds	80,4	80,4 ⁽⁶⁾	82,8	82,8 ⁽⁶⁾	85,9	85,9 ⁽⁶⁾
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<30 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,44				
Kobalt	mg/kg ds	3,5	7,2				
Koper	mg/kg ds	21	36				
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,09				
Molybdeen	mg/kg ds	0,61	0,61				
Nikkel	mg/kg ds	8,7	16,5				
Lood	mg/kg ds	15	21				
Zink	mg/kg ds	51	91				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	40	200				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	18	90 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	9	45 ⁽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	4,9	<24,5				
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,49	0,49	0,06	0,06
Fenanthreen	mg/kg ds	5,2	5,2	40	40	9,4	9,4
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6	8,8	8,8	3,6	3,6
Fluorantheen	mg/kg ds	7,3	7,3	64	64	26	26
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,7	3,7	30	30	16	16
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,3	24	24	12	12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2	8,7	8,7	5,5	5,5
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8	21	21	13	13
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	1,0	1,0	10	10	6,9	6,9
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4	12	12	8,2	8,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds	27,6	27,6	218,99	218,99	100,66	100,66

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		06-2	
Grondsoort		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	
Humus (% ds)		3,70	
Lutum (% ds)		25,0	
Datum van toetsing		9-11-2023	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
		Meetw	GSSD
OVERIG			
Organische stof (humus)	% ds	3,7	
Lutum	%		
Droge stof	% ds	77,8	77,8 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,32
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,29	1,29

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 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 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

BIJLAGE 7

Toelichting op de Omgevingswet

Algemeen

Op 1 januari 2024 treedt naar verwachting de Omgevingswet in werking. De verschillende wet- en regelgevingen op het gebied van ruimte, wonen, milieu, natuur en infrastructuur worden in de

Omgevingswet samengevoegd. Het doel van de Omgevingswet is de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving in samenhang aan te pakken, ruimte te geven aan lokaal maatwerk en een snellere besluitvorming door vereenvoudiging van regels en procedures.

Met ingang van de Omgevingswet verandert ook de wet- en regelgeving ten aanzien van het thema bodem. Via de Aanvullingswet bodem Omgevingswet en het Aanvullingsbesluit bodem worden de regels voor bodem onderdeel van de Omgevingswet. De nieuwe wet- en regelgeving komt in de plaats van huidige wet- en regelgeving. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit uniforme saneringen (BUS) zullen met ingang van 1 januari 2024 komen te vervallen.

Onder de Omgevingswet zullen ook taken en bevoegdheden van overheden gaan verschuiven en worden gedecentraliseerd. Gemeenten worden verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving, waaronder bodem en milieubelastende activiteiten. De provincies worden verantwoordelijk voor de algemene grondwaterkwaliteit. Omgevingsdiensten worden namens de gemeenten verantwoordelijk voor vergunningverlening, toezicht en handhaving.

Op dit moment is onzeker of en hoe de Omgevingswet en de bepalingen rondom het thema bodem daadwerkelijk gaan luiden op het moment van inwerkingtreding. Onderstaande alinea's geven een beknopte weergave van de wijzigingen voor zover op dit moment bekend.

Milieubelastende activiteiten

Activiteiten die invloed hebben op de fysieke leefomgeving worden milieubelastende activiteiten genoemd. Voor deze activiteiten zijn de gemeenten in de meeste gevallen bevoegd gezag. In het Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL) zijn de algemene regels beschreven voor activiteiten in de fysieke leefomgeving. Bovenop deze regels kunnen ook regels van toepassing zijn vanuit het lokale bevoegd gezag en die staan dan beschreven in het Omgevingsplan of de Omgevingsverordening. Graven, saneren en toepassen van grond/bagger/bouwstoffen worden onder de Omgevingswet beschouwd als milieubelastende activiteiten. Naast de algemene zorgplicht zijn in een aantal gevallen aanvullende regels van toepassing. Regelgeving met betrekking tot saneren (BUS) zijn in grote lijnen ondergebracht in het BAL. In het BAL is opgenomen wat de regels zijn omtrent de informatieplicht, melding en evaluatie en eventuele aanvullende eisen. Daarbovenop kan een bevoegd gezag met maatwerkvoorschriften locatie specifieke aanvullende regels aangeven. Deze lokale regels worden beschreven in het Omgevingsplan.

Toetsing en normering

Met het vervallen van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit vervalt ook de huidige toetsingssystematiek aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Ter bescherming van de leefomgeving, het voldoen aan internationale verplichtingen en het behalen van nationale doelen zijn in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL) algemene instructieregels en omgevingswaarden vastgelegd. De instructieregels en omgevingswaarden definiëren de bandbreedte en reikwijdte waarbinnen lokaal maatwerk geboden kan worden. Deze instructieregels en omgevingswaarden werken door in de Omgevingsplannen en -verordeningen. Lokale bevoegde gezagen, veelal gemeenten, kunnen afwijkende bodemkwaliteitsnormen ten opzichte van de rijksregels vastleggen, passend bij de functie van een gebied.

Consequenties voor het uitgevoerde bodemonderzoek en overgangsrecht

Onder de Omgevingswet krijgen lokale overheden de bevoegdheid om eigen normen voor bodemkwaliteit vast te stellen en aanvullende eisen en regels op te stellen ten aanzien van bodemonderzoek, bodemgebruik, grondverzet en sanering. Ten tijde van dit onderzoek is onbekend of de onderzoekslocatie is of zal worden opgenomen in een Omgevingsplan. In dit rapport is derhalve

uitgegaan van de huidige wetten regelgeving (Wbb en Bbk). Overgangsrecht kan van toepassing zijn voor de geldigheid van de onderzoeksresultaten bij inwerkingtreding van de Omgevingswet. De feitelijke besluitvorming hierover ligt bij het bevoegd gezag. Zodra de Omgevingswet daadwerkelijk in werking is getreden, kan een beoordeling op basis van die wet plaatsvinden. Op dit moment gaan wij dan ook uit van de geldende beleidsregels. MCG Zuidwest B.V. sluit iedere aansprakelijkheid uit wanneer na ingang van de Omgevingswet zou blijken dat dit onderzoek beperkt of niet meer voldoet of dat de resultaten van dit onderzoek leiden tot andere conclusies.