

Bijlage 2 Bodemonderzoek

VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK



**Rijnsburgseweg 2
Oostkapelle**

Opdrachtgever

Stichting Hineni
Veldzicht 81
4356 NL Oostkapelle

Projectnummer

20MIT508.10

Status

Definitief

Versie

01

Datum

12 februari 2021

Projectleider

Dhr. J.A. Booij

(Mede)auteur

Dhr. M. Kwast

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



MILIEU CONSULTANCY GROUP

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Bodemgebruik	4
2.2	Terreinverkenning	4
2.3	Bodemkwaliteitskaart	4
2.4	Boomgaardenkaart	4
2.5	Eerdere onderzoeken	5
2.6	Conclusie vooronderzoek	5
2.7	Onderzoeksstrategie	5
3	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Veldwerkzaamheden	6
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater	6
3.3	Laboratoriumonderzoek	7
4	RESULTATEN	8
4.1	Toetsingskader	8
4.2	Toetsingskader asbest	8
4.3	Toetsing grond en grondwater	9
4.4	Resultaten analyses asbest in puin	9
5	CONCLUSIES EN ADVIES	10
5.1	Conclusies	10
5.2	Advies	10

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Stichting Hineni heeft MCG Zuidwest B.V. (voorheen Mitec advies B.V.) in januari 2021 een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 en asbest in puin onderzoek conform de NEN 5897 uitgevoerd ter plaatse van Rijnsburgseweg 2 te Oostkapelle. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Domburg, sectie K, nummers 4068 (gedeeltelijk) en 4069, zie Bijlage 1.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de geplande bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen. Tevens dient in verband met de aanvraag van een bouwvergunning voor het uitbreiden van de bestaande woning een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

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 bestemmingswijziging. Daarnaast dient beoordeeld te worden of de verdenking op verontreiniging met asbest ter plaatse van de verharding terecht is.

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.

2 VOORONDERZOEK

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

- kadastrale, topografische en historische kaarten;
- een terreinverkenning;
- Geoloket Zeeuws Bodemvenster;
- Bodemloket;
- nazca-i provincie Zeeland;
- informatie van het bevoegd gezag (gemeente Veere, d.d. 1-12-2020);
- eerder onderzoek;
- informatie van de opdrachtgever.

2.1 Bodemgebruik

Het ten oosten van Oostkapelle gelegen perceel maakt deel uit van agrarisch gebied. Menselijke activiteiten op de locatie zijn terug te leiden tot circa 1850. De locatie is lange tijd gebruikt voor agrarische activiteiten zoals onder andere het houden van pluimvee. De laatste jaren is er op de onderzoekslocatie een mini camping gevestigd. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich een voormalige stortplaats. 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.

Uit historische gegevens van de gemeente blijkt dat ter plaatse van het te onderzoeken perceel een bovengrondse dieseltank aanwezig is geweest. Deze is in 2019 verwijderd door ADJ Milieutechniek. Ook ligt er een ondergrondse HBO tank, deze is nog aanwezig. Deze verdachte deellocaties zijn onderdeel van het eindsituatie onderzoek, eveneens uitgevoerd door MCG Zuidwest (*projectnummer 20MIT522.10*).

2.2 Terreinverkenning

De locatie betreft een agrarisch (woon) erf. Er staan verschillende gebouwen waaronder een landbouwschuur. Het terrein is deels verhard met beton, ook is er een halfverharding aangetroffen tijdens de terreinverkenning.

Ten westen van de schuur is een grof puin (baksteen en betonbrokken) aanwezig. Vermoedelijk een voormalige mestplaat/put die opgevuld is met grof puin (Bijlage 3, foto 5). Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen op het maaiveld waargenomen. Ook zijn er geen asbestverdachte objecten aanwezig, waarvan door verwerking of beschadiging asbest in de bodem kan zijn gekomen.

Verder zijn er geen bovengrondse brandstof- of dieseltanks aangetroffen, de ligging van de voormalige ondergrondse tank is aangegeven door de huidige eigenaar.

Tijdens de terreinverkenning 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 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Veere is de onderzoekslocatie gelegen in zone 'Buitengebied' en heeft de locatie de bodemfunctie 'Overig'; zowel de boven- als ondergrond zijn te classificeren als bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

2.4 Boomgaardenkaart

Op basis van de boomgaardenkaart, geraadpleegd op het Geoloket Zeeuws Bodemvenster, is de onderzoekslocatie gelegen in een voormalig fruitteeltgebied (vanaf 1984) en zodoende niet verdacht op bestrijdingsmiddelen. Het is tevens niet aannemelijk dat ter plaatse van het woonhuis, de schuur en het erf sprake is geweest van een boomgaard.

2.5 Eerdere onderzoeken

Voor zover bekend zijn er op de onderzoekslocatie zelf geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. In de omgeving zijn verschillende monitoringsonderzoeken uitgevoerd bij een voormalige stortplaats ten zuiden van de onderzoekslocatie. Gezien de afstand tot onderzoeksgebied bevat ten deze geen relevante informatie voor onderhavig onderzoek.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is daarom beschouwd als een onverdachte locatie. De verdachte deellocaties (boven- en ondergrondse tanks) zijn onderdeel van het eindsituatie onderzoek (*MCG Zuidwest, projectnummer 20MIT522.10*) en zijn zodoende separaat onderzocht.

2.7 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3000 m². In het kader van de NEN 5740 is op basis van het vooronderzoek uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL).

Het onderzoek naar asbest volgt de strategie voor een verkennend asbest onderzoek in grond dan wel puin. Voorafgaand aan het onderzoek zijn er geen gegevens bekend over de bodemopbouw onder de betonverharding. Tijdens de terreinverkenning is er een halfverharding aangetroffen, hierop is de strategie aangepast en zijn er vier extra inspectiegaten gegraven.

In Tabel 1 is de onderzoeksstrategie samengevat weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Strategie	Aantal boringen			Analyses	
		0.5 m-mv	2.0 m-mv	Peilbuis	Grond	Grondwater
Gehele locatie	ONV-NL	10	2	1	2 NEN bovengrond 1 NEN ondergrond	1 NEN gw
Betonverharding	NEN 5897/5707	6 (ca. 35 cm doorsnee)	-	-	1 asbest in puin/grond	-
Puinverharding	NEN 5897	4 30 x 30 cm	-	-	1 asbest in puin	-

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 6 januari 2021 door dhr. S.P. Rijk en dhr. J.A. Booij, gecertificeerde en erkende veldwerkers van MCG Zuidwest B.V. De grondboringen 01 t/m 19 zijn verricht conform de onderzoeksstrategie; boring 17 is uitgevoerd met een peilbuis.

Op 19 januari 2020 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd door dhr. A.P. de Jonge.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De bovengrond bestaat uit zwak tot matig zandige klei. In de ondergrond is tot de maximale boordiepte van 3,0 m-mv siltige klei aanwezig.

Onder de betonverharding bleek, uit de ter plaatse gegraven inspectiegaten, geen asbestverdachte bijmenging of puinfundatie aanwezig.

Voor het asbestonderzoek ter plaatse van de halfverharding zijn ter plaatse van boringen 3, 11, 18 en 19 proefgaten gegraven. Het materiaal is geïnspecteerd op asbestverdachte materialen > 2cm. Vervolgens is een mengmonsters samengesteld van de fractie < 2 cm.

De bodemprofielen zijn opgenomen in Bijlage 4, de situatietekening is bijgevoegd in Bijlage 2. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 0,5 m, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen, zie Tabel 2. Naast de waarnemingen in tabel 2 zijn er in een aantal boringen sporen baksteen waargenomen. In de grond zijn tevens geen olie gerelateerde waarnemingen gedaan.

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,50	0,30 - 0,50	Klei	sporen baksteen
02	0,50	0,30 - 0,50	Klei	sporen baksteen
03	1,00	0,02 - 0,05	Verharding	volledig menggranulaat
		0,05 - 0,10	Verharding	volledig kassei
		0,10 - 0,50	Zand	sporen baksteen
04	0,50	0,30 - 0,50	Klei	sporen baksteen
05	1,00	0,40 - 1,00	Klei	sporen baksteen
06	2,00	0,30 - 0,50	Klei	sporen baksteen
09	0,50	0,00 - 0,20	Klei	zwak baksteenhoudend, matig kalkhoudend
11	0,80	0,00 - 0,30	Verharding	sterk baksteenhoudend, sterk aardewerkhoudend, sterk betonhoudend, Gf 25%, 30x30
13	1,00	0,10 - 0,50	Klei	sporen baksteen
16	2,00	0,05 - 0,10	-	tempex volledig
17	3,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
18	0,30	0,00 - 0,30	Verharding	sterk baksteenhoudend, sterk aardewerkhoudend, sterk betonhoudend, Gf 25%, 30x30
19	0,50	0,00 - 0,10	Verharding	grind
		0,10 - 0,50	Klei	sporen baksteen

Uit Tabel 2 blijkt dat bij boringen 3, 11 en 18 een halfverharding is aangetroffen. Omdat de herkomst van het materiaal niet kan worden achterhaald en niet bekend is wanneer dit is geproduceerd en toegepast, dient de verharding als asbestverdacht te worden beschouwd.

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

In Tabel 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)
17-1-1	1,20 - 2,20	0,30	6,6	2350	28,3

3.3 Laboratoriumonderzoek

De grond-, puin- 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. Mengmonsters grond/puin

Analysemonster	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
ASB-FF1	11 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30)	Puin: 25-27.5 kg	Bepalen gehalte asbest in puin (NEN 5897)
MM1	02 (0,30 - 0,50) 04 (0,30 - 0,50) 05 (0,40 - 1,00) 09 (0,00 - 0,20) 13 (0,10 - 0,50) 19 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit bovengrond
MM2	03 (0,10 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 11 (0,30 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit bovengrond
MM3	06 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00) 16 (0,50 - 1,00) 17 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	Bepalen kwaliteit ondergrond

Tabel 5. Grondwatermonsters

Analysemonster	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket
17-1-1	1,20 - 2,20	Standaard pakket

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-/streefwaarden (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- en interventiewaarden worden de analyseresultaten omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) 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 in de grond en/of het grondwater 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 mengmonsters indien nodig uitgesplitst en de separate deelmonsters geanalyseerd om de eventuele (sterke) verontreiniging te kunnen lokaliseren.

4.2 Toetsingskader asbest

Voor asbest in grond en puin geldt een gewogen interventiewaarde van 100 mg/kg ds, zoals opgenomen in bijlage 1 van de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013'. Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

toetswaarde = gehalte serpentijn (chrysotiel) + 10 x gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)

Grond en puin met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als "asbestvrij". Voor asbest in grond geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico.

Verhardingslagen waarin asbest wordt aangetroffen in een gehalte groter dan de grenswaarde worden beschouwd als een 'asbestweg' en vallen daarmee onder het Besluit asbestwegen Wms. Het bevoegd gezag is in dat geval de Inspectie van Leefomgeving en Transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

Toetsing verkennend asbestonderzoek

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald.

Met een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetswaarde voor nader onderzoek bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Indien het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek kleiner is dan 50 mg/kg ds geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Bij een asbestgehalte groter dan 50 mg/kg ds dient er nader onderzoek te worden uitgevoerd.

4.3 Toetsing grond en grondwater

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

Tabel 6: Toetsingsresultaten grond

Analysemonster	Deelmonsters (m -mv)	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW (+index)	> I (+index)	Bbk conclusie indicatief
MM1	02 (0,30 - 0,50) 04 (0,30 - 0,50) 05 (0,90 - 1,00) 09 (0,00 - 0,20) 13 (0,10 - 0,50) 19 (0,10 - 0,50)	zwak baksteenhoudend, matig kalkhoudend, sporen baksteen	Standaardpakket	Zink (0,04) Lood (0,05) PAK 10 VROM (0,07)	-	Klasse wonen
MM2	03 (0,10 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 11 (0,30 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	Standaardpakket	PCB (som 7) (0,01) Kwik (-) Lood (0,07) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse wonen
MM3	06 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00) 16 (0,50 - 1,00) 17 (0,50 - 1,00)	sporen baksteen	Standaardpakket	Kobalt (0,01) Nikkel (0,05) Kwik (-) Lood (0,08)	-	Klasse wonen

Tabel 7: Toetsingsresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
17-1-1	1,20 - 2,20	Molybdeen (0,02) Barium (0,12) Xylenen (som) (-)	-

4.4 Resultaten analyses asbest in puin

In tabel 8 zijn de voor de toetsing relevante analyseresultaten weergegeven, alsmede het gewogen totaalgehalte. De analysecertificaten en de berekening van de gewogen totaalgehalten zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 8: Toetsingsresultaten asbest in puin in mg/kg d.s.

(meng) monster	Inspectiegat (monster m-mv)	Verzamelmonster (> 2 cm)		Grond(meng)monster (< 2 cm)		Totaalgehalte, Gewogen* (afgerond)
		Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	
FF1	11 (0,00-0,30) 18 (0,00-0,30)	-	-	-	-	-

(Meng)monster referentie op analysecertificaat
 - niet aangetroffen
 blanco niet geanalyseerd
 (h) / (nh) hechtgebonden asbest / niet-hechtgebonden asbest
 * gewogen toetswaarde = serpentijn + 10 x amfibool

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in de mengmonsters van de bovengrond (MM1 en MM2) uitsluitend licht verhoogde gehalten zink, lood, PAK en PCB's zijn aangetoond.

In de ondergrond (MM3), zijn er voor de onderzochte parameters kobalt, nikkel en lood eveneens maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

Verder blijkt dat in het grondwater uit peilbuis 17 voor de onderzochte parameters molybdeen, barium en xylenen (zeer) lichte verhoogde gehalten zijn aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie formeel te worden verworpen. Er zijn echter hooguit licht verhoogde gehalten aangetoond.

Uit het asbest in puin onderzoek blijkt dat in de puinverharding geen asbest wordt aangetoond. Dit geldt voor zowel de zintuiglijke waarneming als de analyse van de fijne fractie.

5.2 Advies

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

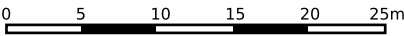
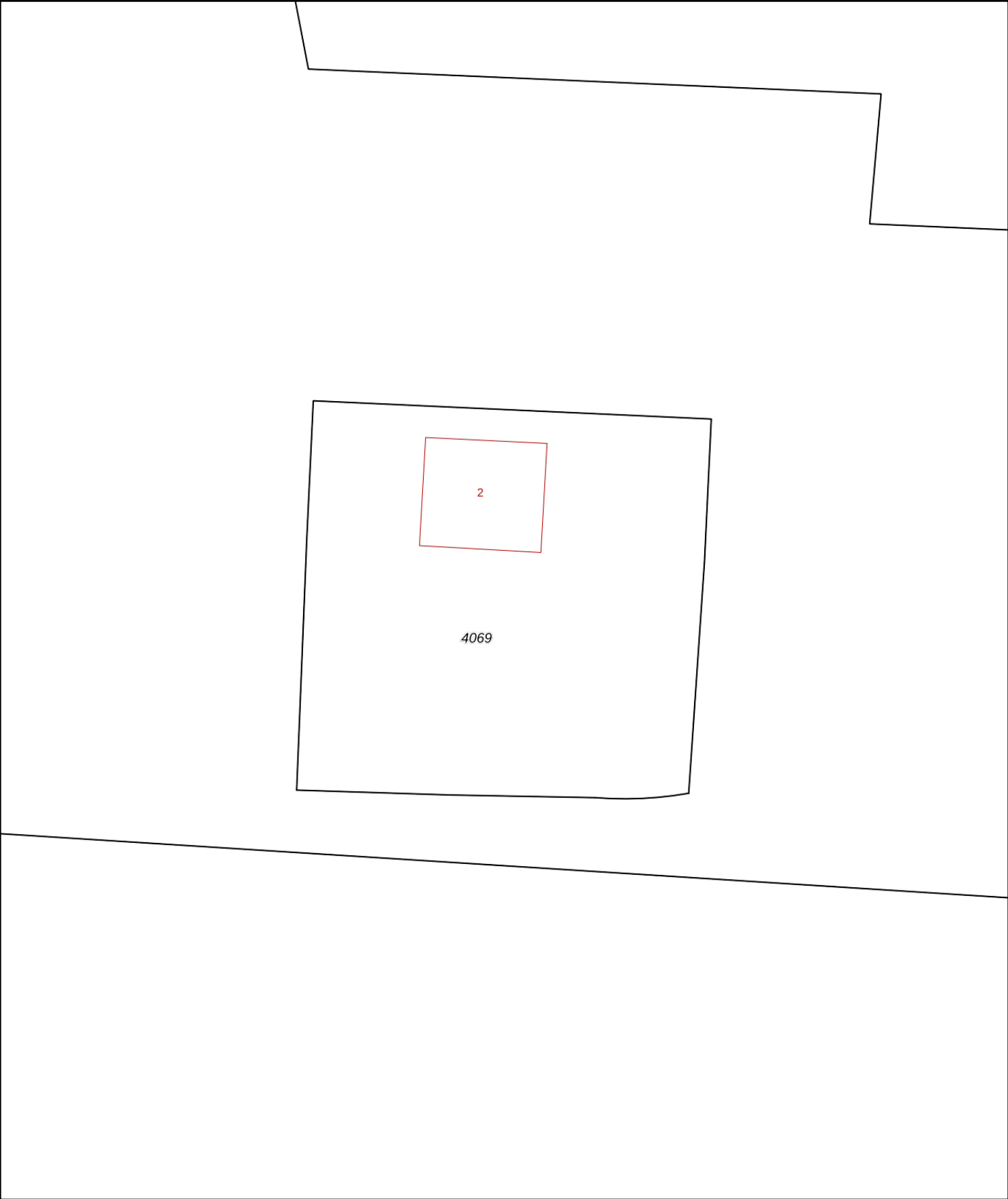
De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Op basis van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek wordt geadviseerd dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor de bestemmingswijziging en de omgevingsvergunning van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

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

BIJLAGE 1

Kadastrale situatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Domburg

K

4069

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 10 februari 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

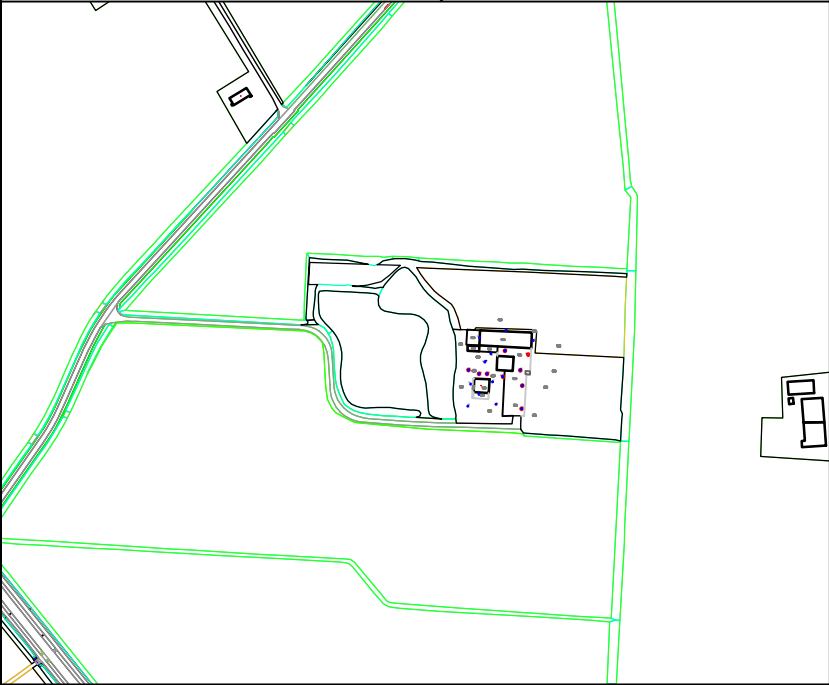
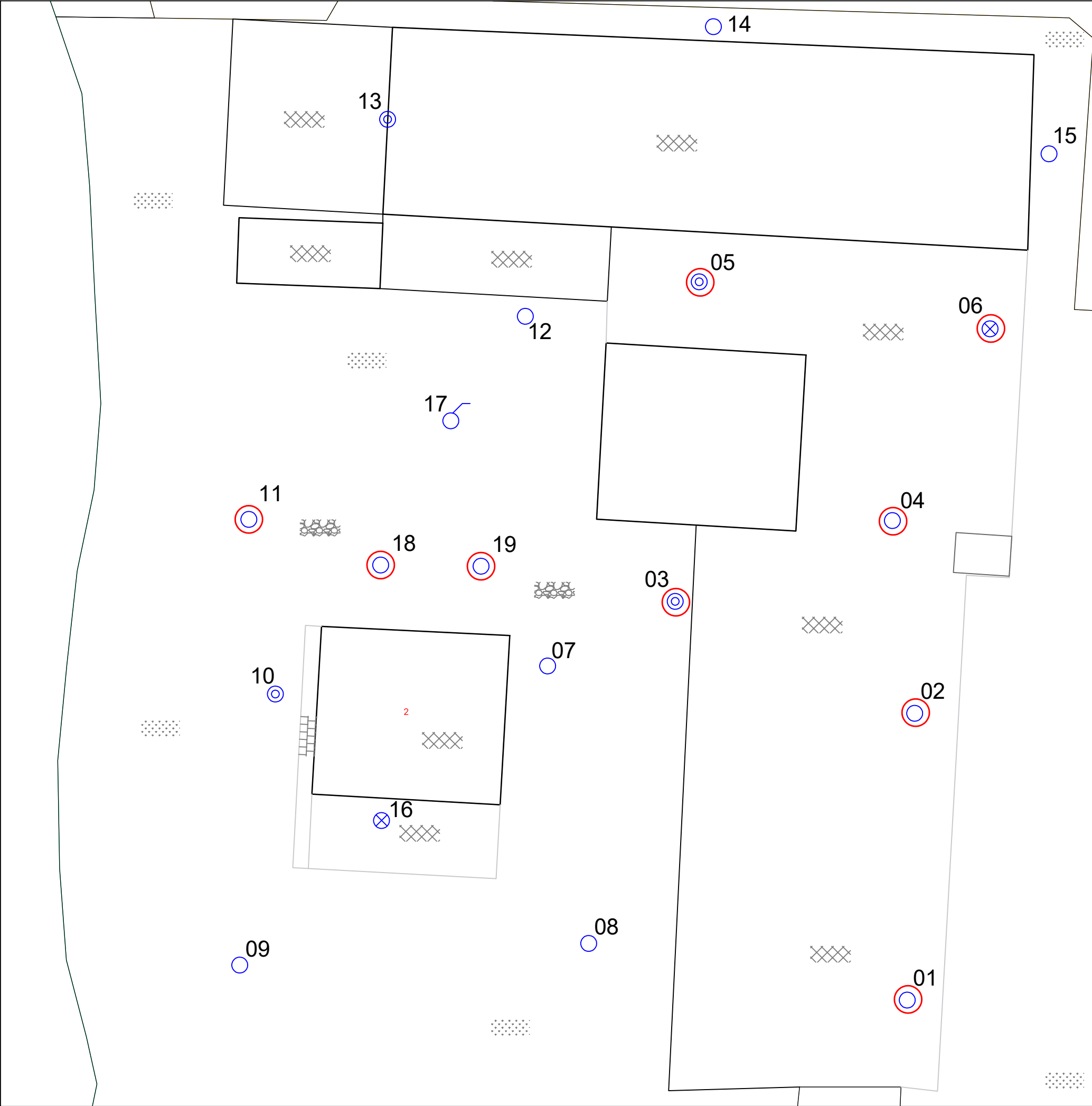
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

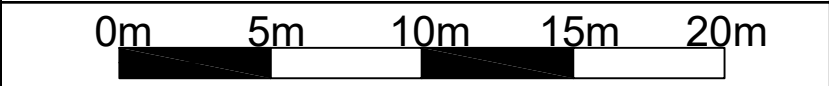
BIJLAGE 2

Situatietekening



-Legenda-

○ Boring tot 0,5 m-mv	▨ Klinkers
⊙ Boring tot 1,0 m-mv	▤ Braak
⊗ Boring tot 2,0 m-mv	▩ Beton
⊕ Boring afgewerkt met een peilbuis	▧ Tegels
○ Inspectiegat	▨ Halfverharding



DATUM VELDWERK:	06-01-2021 19-01-2021	NAAM VELDWERKER: SR en JB		
SCHAAL: 1:250		NAAM VELDWERKER: SR		
GET: SR	20-01-2021	OPMERKINGEN: Rijnsburgseweg 2 Oostkapelle		
GECONTR: JB	20-01-2021			
GEZIEN: JB	20-01-2021			
BENAMING: Verkennend bodemonderzoek Situatieschets met boorpunten en peilbuis				
 Schouwersweg 9, 4451 HS Heinkenszand Tel: (0113) 56 79 26 www.MCGzuidwest.nl Info@MCGzuidwest.nl		FORMAAT: A3	WERKNUMMER: 20MIT508.10	
			TEKENINGNUMMER: 20MIT508.10/01	
		WIJZIGINGEN	A:	B:

BIJLAGE 3

Foto's

FOTOVERSLAG



Foto 1



Foto 2



Foto 3

FOTOVERSLAG



Foto 4



Foto 5



Foto 6

FOTOVERSLAG



Foto 7

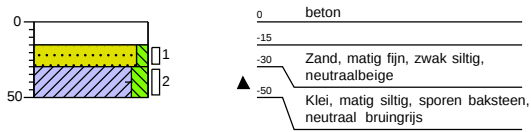


Foto 8

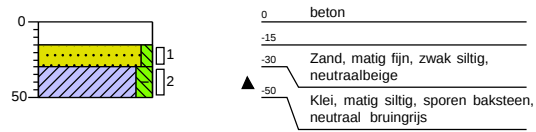
BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen

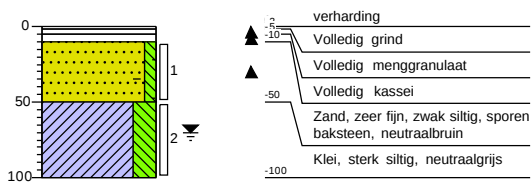
Schaal 1: 50
Boring: 01



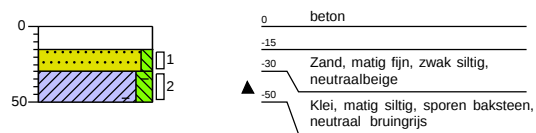
Boring: 02



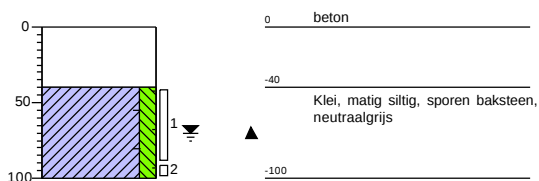
Boring: 03



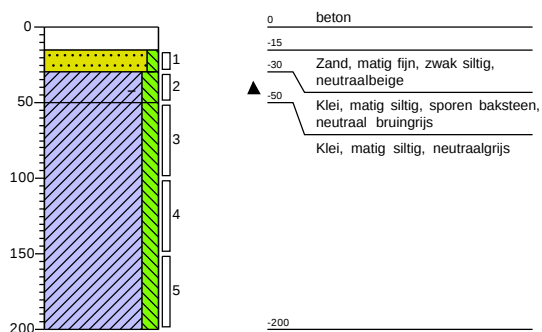
Boring: 04



Boring: 05

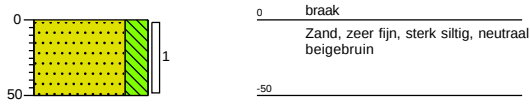


Boring: 06

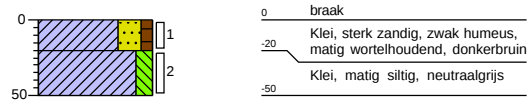


Schaal 1: 50
Boring:

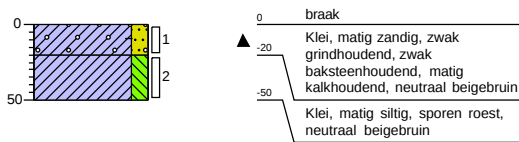
07



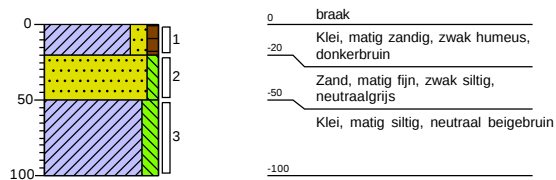
Boring: **08**



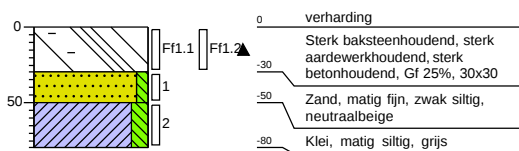
Boring: **09**



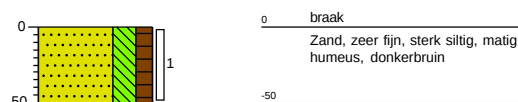
Boring: **10**



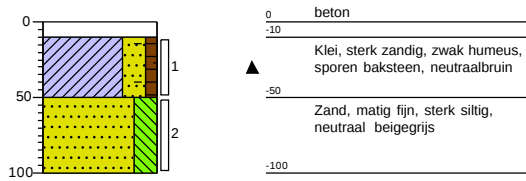
Boring: **11**



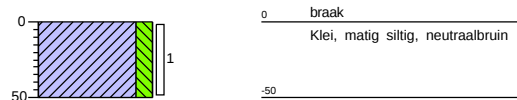
Boring: **12**



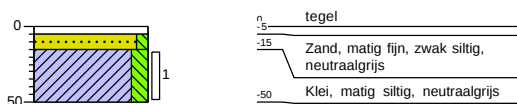
Schaal 1: 50
Boring: 13



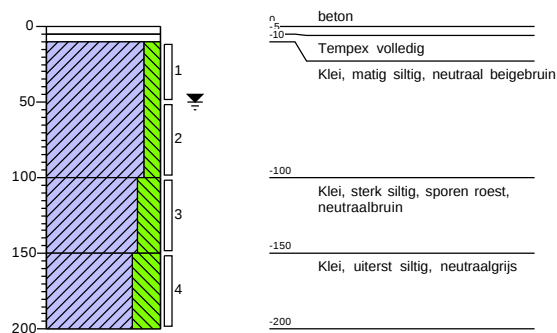
Boring: 14



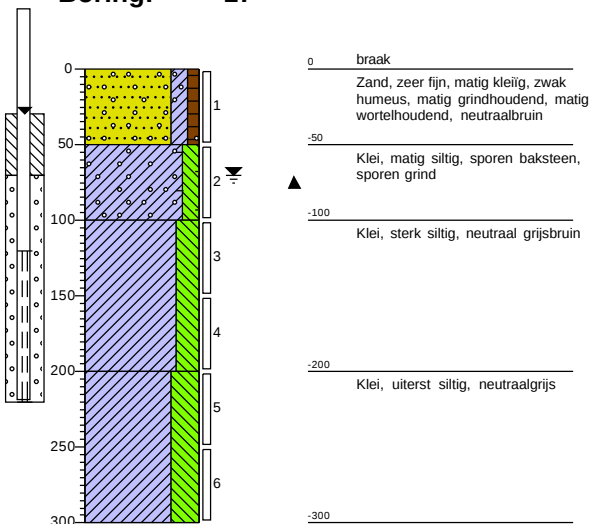
Boring: 15



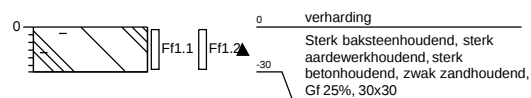
Boring: 16



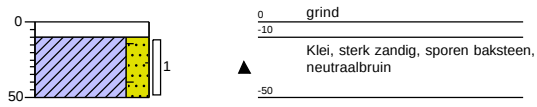
Boring: 17



Boring: 18



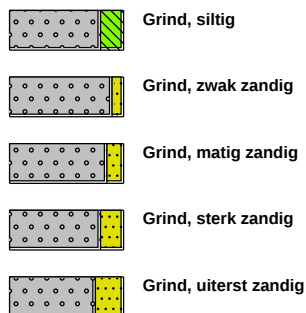
Schaal 1: 50
Boring: 19



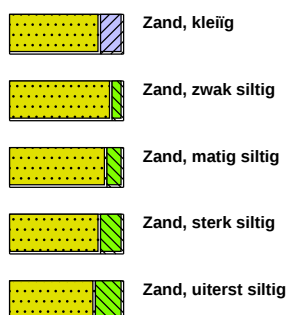
Legenda (conform NEN 5104)

Schaal 1: 50

grind



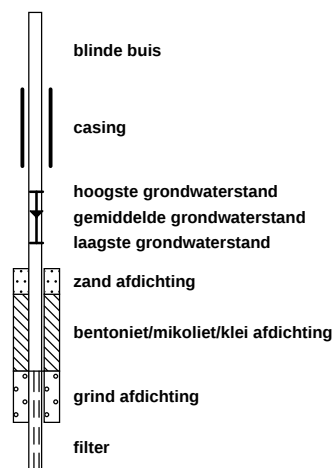
zand



veen



peilbuis



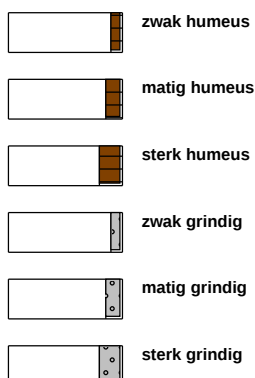
klei



leem



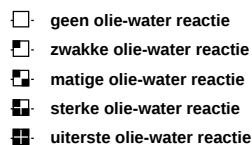
overige toevoegingen



geur



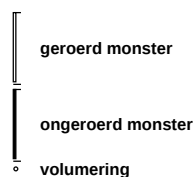
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Analyseresultaten

MCG Zuidwest B.V.
Jaap Booij
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Uw projectnummer : 20MIT508.10
SYNLAB rapportnummer : 13381801, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : UKHRMCFT

Rotterdam, 12-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20MIT508.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13381801 - 1

Orderdatum 07-01-2021
Startdatum 07-01-2021
Rapportagedatum 12-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 02 (30-50) 04 (30-50) 05 (90-100) 09 (0-20) 13 (10-50) 19 (10-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 03 (10-50) 07 (0-50) 11 (30-50) 12 (0-50) 17 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3 06 (50-100) 10 (50-100) 16 (50-100) 17 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	76.5	82.1	76.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	3.6	3.3	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.0	5.7	3.7	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	27	31	27	
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	4.1	3.4	5.4	
koper	mg/kgds	S	16	11	9.7	
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.13	0.22	
lood	mg/kgds	S	51	59	59	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.58	
nikkel	mg/kgds	S	11	8.8	15	
zink	mg/kgds	S	85	68	61	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.53	0.36	0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.09	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	0.80	0.03	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.48	0.45	0.02	
chryseen	mg/kgds	S	0.44	0.40	0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.22	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.40	0.37	0.02	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.36	0.27	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.35	0.26	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.387 ¹⁾	3.227 ¹⁾	0.184 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	3.1 ³⁾	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	2.1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.3 ²⁾	1.4 ²⁾	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	2.4 ²⁾	2.2 ²⁾	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.2 ¹⁾	11.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



MCG Zuidwest B.V.
Jaap Booij

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13381801 - 1

Orderdatum 07-01-2021
Startdatum 07-01-2021
Rapportagedatum 12-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 02 (30-50) 04 (30-50) 05 (90-100) 09 (0-20) 13 (10-50) 19 (10-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 03 (10-50) 07 (0-50) 11 (30-50) 12 (0-50) 17 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3 06 (50-100) 10 (50-100) 16 (50-100) 17 (50-100)

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



Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13381801 - 1

Orderdatum 07-01-2021
Startdatum 07-01-2021
Rapportagedatum 12-01-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |

Paraaf :



Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13381801 - 1

Orderdatum 07-01-2021
Startdatum 07-01-2021
Rapportagedatum 12-01-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8822900	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
001	Y8871748	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
001	Y8871762	06-01-2021	06-01-2021	ALC201

Paraaf :



MCG Zuidwest B.V.
Jaap Booij

Analysereport

Blad 6 van 8

Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13381801 - 1

Orderdatum 07-01-2021
Startdatum 07-01-2021
Rapportagedatum 12-01-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8871749	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
001	Y8875946	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
001	Y8871855	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
002	Y8875936	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
002	Y8875948	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
002	Y8871856	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
002	Y8875939	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
002	Y8871850	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
003	Y8871752	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
003	Y8871739	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
003	Y8871859	06-01-2021	06-01-2021	ALC201
003	Y8875943	06-01-2021	06-01-2021	ALC201

Paraaf :



MCG Zuidwest B.V.
Jaap Booij

Analysrapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13381801 - 1

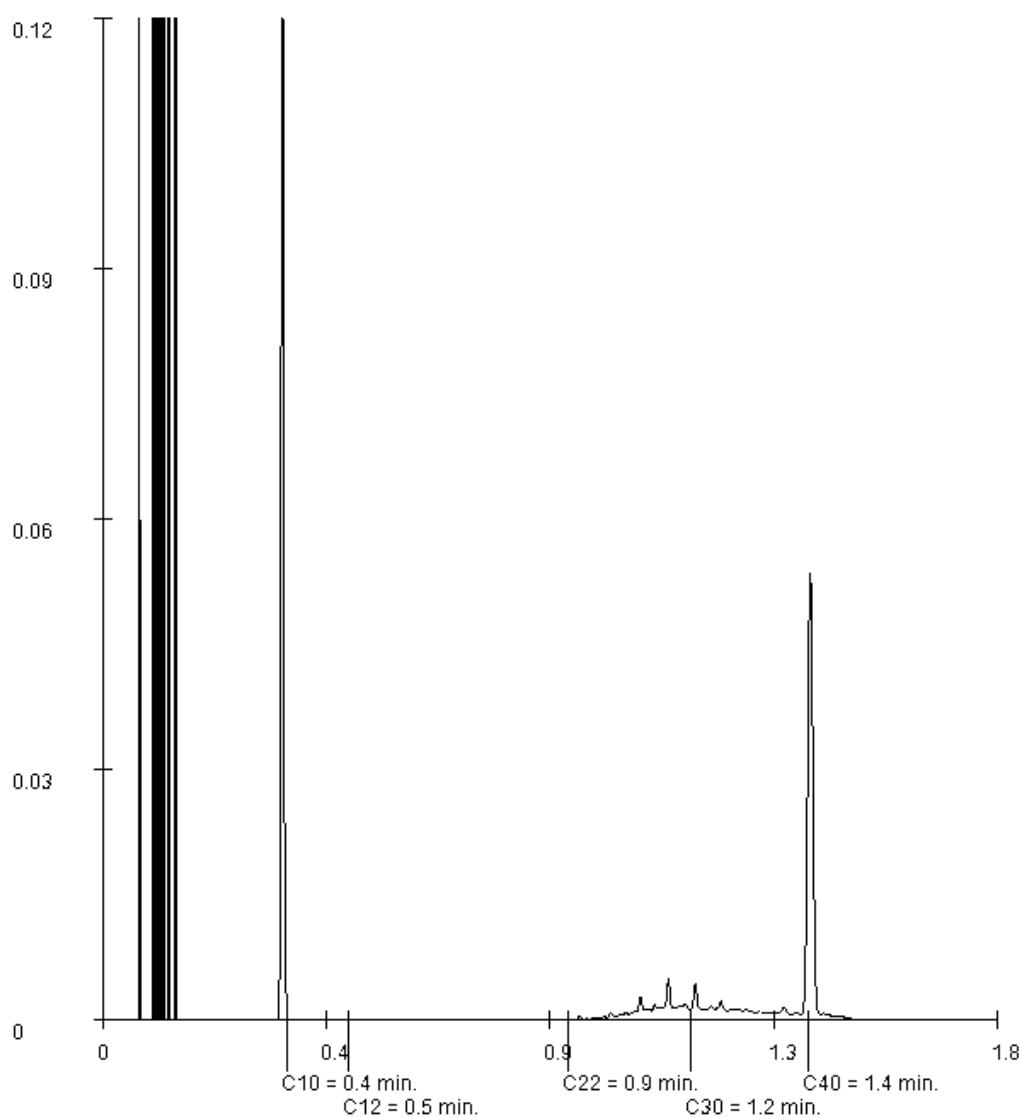
Orderdatum 07-01-2021
Startdatum 07-01-2021
Rapportagedatum 12-01-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1MM1 02 (30-50) 04 (30-50) 05 (90-100) 09 (0-20) 13 (10-50) 19 (10-50)

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 :

MCG Zuidwest B.V.
Jaap Booij

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13381801 - 1

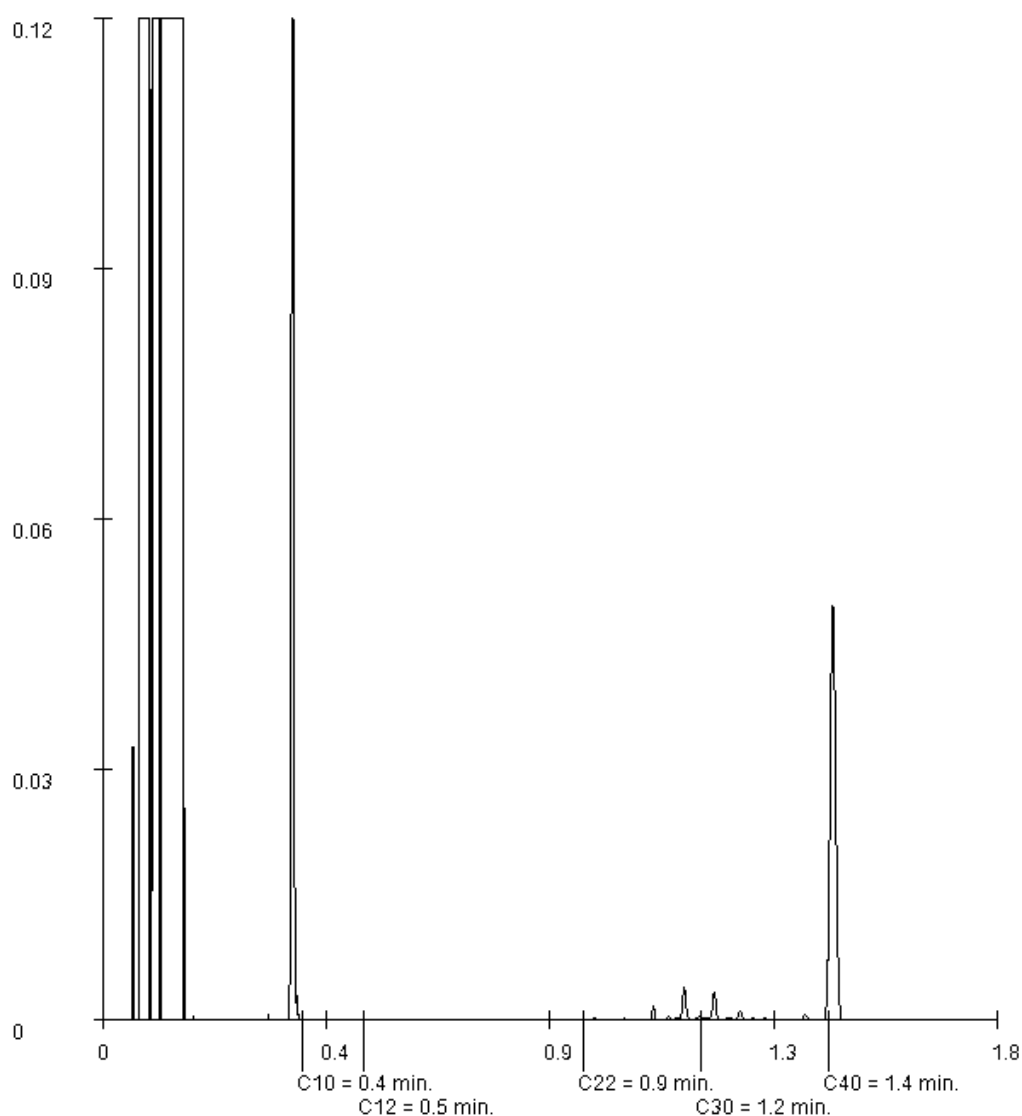
Orderdatum 07-01-2021
Startdatum 07-01-2021
Rapportagedatum 12-01-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2MM2 03 (10-50) 07 (0-50) 11 (30-50) 12 (0-50) 17 (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 :

MCG Zuidwest B.V.
Jaap Booij
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Uw projectnummer : 20MIT508.10
SYNLAB rapportnummer : 13381804, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5PZKRPKP

Rotterdam, 12-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20MIT508.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MCG Zuidwest B.V.
Jaap Booi

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13381804 - 1

Orderdatum 07-01-2021
Startdatum 07-01-2021
Rapportagedatum 12-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB-FF1 ASB-FF1 11 (0-30) 11 (0-30) 18 (0-30) 18 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		31.80
in behandeling genomen gewicht	kg		31.80
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		28512
droge stof	gew.-%		89.7

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.62
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



MCG Zuidwest B.V.
Jaap Booij

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13381804 - 1

Orderdatum 07-01-2021
Startdatum 07-01-2021
Rapportagedatum 12-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1920948	06-01-2021	06-01-2021	ALC291
001	E1920946	06-01-2021	06-01-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13381804-001

Datum analyse: 12-01-2021
Projectnummer: 20MIT50810
Projectnaam: 20MIT508.10

Monsteromschrijving: ASB-FF1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.52		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	28512	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	28512	g	
totaal gewicht voor drogen	31800	g	
droge stof	89.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6266	100														
4-8	4958	100														
2-4	1767	58.4														0.3
1-2	1517	24.9														0.2
0.5-1	1038	13.6														0.1
<0.5	12966															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

MCG Zuidwest B.V.
Jaap Booij
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Uw projectnummer : 20MIT508.10
SYNLAB rapportnummer : 13388883, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BPK7S8LH

Rotterdam, 27-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20MIT508.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
 Projectnummer 20MIT508.10
 Rapportnummer 13388883 - 1

Orderdatum 20-01-2021
 Startdatum 20-01-2021
 Rapportagedatum 27-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	120
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	3.5
koper	µg/l	S	2.1
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	12
nikkel	µg/l	S	13
zink	µg/l	S	50
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.27
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.37
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.44 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 :



MCG Zuidwest B.V.
Jaap Booij

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13388883 - 1

Orderdatum 20-01-2021
Startdatum 20-01-2021
Rapportagedatum 27-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (120-220)

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 :



Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13388883 - 1

Orderdatum 20-01-2021
Startdatum 20-01-2021
Rapportagedatum 27-01-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Projectnaam Rijsburgseweg 2, Oostkapelle
Projectnummer 20MIT508.10
Rapportnummer 13388883 - 1

Orderdatum 20-01-2021
Startdatum 20-01-2021
Rapportagedatum 27-01-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6894690	19-01-2021	19-01-2021	ALC236
001	G6894680	19-01-2021	19-01-2021	ALC236
001	B1952867	19-01-2021	19-01-2021	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE 6

Toetsingsresultaten

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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig kalkhoudend, sporen baksteen			sporen baksteen			sporen baksteen		
Certificaatcode		13381801			13381801			13381801		
Boring(en)		02, 04, 05, 09, 13, 19			03, 07, 11, 12, 17			06, 10, 16, 17		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,70			3,60			3,30		
Lutum	% ds	6,00			5,70			3,70		
Datum van toetsing		13-1-2021			13-1-2021			13-1-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	3,7			3,6			3,3		
Lutum	%	6,0			5,7			3,7		
Droge stof	% w/w	76,5	76,5		82,1	82,1		76,7	76,7	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	27	70 ⁽⁶⁾		31	82 ⁽⁶⁾		27	86 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,33	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,1	10,0	-0,03	3,4	8,5	-0,04	5,4	16,0	0,01
Koper	mg/kg ds	16	28	-0,08	11	19	-0,14	9,7	18,2	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	0,13	0,17	0	0,22	0,30	0
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	0,58	0,58	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	24	-0,17	8,8	19,6	-0,24	15	38	0,05
Lood	mg/kg ds	51	73	0,05	59	85	0,07	59	88	0,08
Zink	mg/kg ds	85	162	0,04	68	131	-0,01	61	129	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<38	-0,03	<20	<39	-0,03	<20	<42	-0,03
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	10	27 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	10	27 ⁽⁶⁾		5	14 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		3,1	8,6		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		2,1	5,8		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	1,3	3,5		1,4	3,9		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		1,6	4,4		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	2,4	6,5		2,2	6,1		<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds		19,46	-0		32,8	0,01		<14,85	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,36	0,36		0,01	0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,09	0,09		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,80	0,80		0,03	0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,45	0,45		0,02	0,02	
Chryseen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,40	0,40		0,03	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,22	0,22		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,40	0,40		0,37	0,37		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,27	0,27		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,26	0,26		0,02	0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,39	0,07		3,23	0,04		0,18	-0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 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 (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		17-1-1		
Datum		19-1-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		28-1-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	120	120	0,12
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	3,5	3,5	-0,21
Koper	µg/l	2,1	2,1	-0,22
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	12	12	0,02
Nikkel	µg/l	13	13	-0,03
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	50	50	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03
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	0,01
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
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<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	0,27	0,27	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,44	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,37	0,37	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,13 ^(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 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 (totaal)	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		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig kalkhoudend, sporen baksteen	sporen baksteen	sporen baksteen
Humus (% ds)		3,70	3,60	3,30
Lutum (% ds)		6,00	5,70	3,70
Datum van toetsing		13-1-2021	13-1-2021	13-1-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	3,7	3,6	3,3
Lutum	%	6,0	5,7	3,7
Droge stof	% w/w	76,5	82,1	76,7
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
Barium	mg/kg ds	27	31	27
Cadmium	mg/kg ds	0,22	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	4,1	3,4	5,4
Koper	mg/kg ds	16	11	9,7
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,13	0,22
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,5	0,58
Nikkel	mg/kg ds	11	8,8	15
Lood	mg/kg ds	51	59	59
Zink	mg/kg ds	85	68	61
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	10	<5	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	10	5	<5
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	3,1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	2,1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	1,3	1,4	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	1,6	<1
PCB 180	µg/kg ds	2,4	2,2	<1
PCB (som 7)	µg/kg ds	19,46	32,8	<14,85
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,53	0,36	0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,09	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	0,80	0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,45	0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,44	0,40	0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,22	0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,40	0,37	0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,27	0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,26	0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,39	3,23	0,18

< : 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 (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40