

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Westerstraat 2 Goes

Opdrachtgever Zeeuwse Projectbouwmij Fraanje B.V.
Nieuwe Kraaijertsedijk 37
4458 NK 's-Heer Arendskerke

Projectnummer 20MIT426.10

Status Definitief

Versie 01

Datum 14 december 2020

Projectleider Dhr. J.A. Booij

(Mede)auteur Dhr. A.P.L.A.M Steenbergen.

I N H O U D

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Kwaliteit	4
1.3 Betrouwbaarheid	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Bodemgebruik	5
2.2 Terreinverkenning	5
2.3 Bodemkwaliteitskaart	5
2.4 Boomgaardenkaart	5
2.5 Eerdere onderzoeken	6
2.6 Conclusie vooronderzoek	6
2.7 Onderzoeksstrategie	6
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	7
3.1 Veldwerkzaamheden	7
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater	7
3.3 Laboratoriumonderzoek	8
4 RESULTATEN	10
4.1 Toetsingskader	10
4.2 Toetsing	11
5 CONCLUSIES EN ADVIES	13
5.1 Conclusies	13
5.2 Advies	13

BIJLAGEN

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

SAMENVATTING

Onderzoekslocatie	Westerstraat 2 te Goes. Kadastraal gemeente Goes, sectie A, nummer A 2225
Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek cf. NEN 5740
Aanleiding	Herontwikkeling van de locatie
Doel	Verkennd onderzoek: bepalen bodemkwaliteit
Conclusie vooronderzoek	- Op de locatie heeft een historische boerderij gestaan. De schuur is in 2009 afgebrand en daarna geheel verwijderd. De woning is nog aanwezig. Het voormalige erf dient als verdacht te worden beschouwd voor diverse verontreinigingen. - Twee deelgebieden betreffen een voormalige boomgaard. Hier dient de verdachte laag aanvullend te worden onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB pakket). - Tevens dient geverifieerd te worden of ter plaatse van de voormalige sloten en het 'hoef-vormige' pad sprake is van een afwijkende bodemopbouw of dempingsmateriaal. - Overige terreindelen zijn in gebruik geweest als weiland en kunnen als onverdacht worden beschouwd.
Onderzoeksstrategie	Voormalige erf: heterogeen verdachte locatie (VED-HE-NL) Overige terreindelen: onverdachte locatie (ONV-GR-NL) Enkele van de diepe boringen zullen verricht worden ter plaatse van de voormalige sloten en het 'hoefvormige' pad. De voormalige boomgaarden worden aanvullend geanalyseerd op OCB's.
Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	- Op het terrein blijkt alleen de historische woonboerderij nog aanwezig te zijn. Afgezien van de met asfaltverharde oprit zijn er geen verhardingen aanwezig. Ter plaatse van de voormalige schuur is het terrein begroeid met gras. - De bodem bestaat tot de maximaal geboorde diepte uit (siltige/zandige) klei, uitzondering hierop vormt boring 01 waar vanaf een diepte van 1,5 m-mv een zand pakket is aangetroffen. - In de bovengrond zijn ter plaatse van vrijwel alle boringen sporen van baksteen aangetroffen. In enkele boringen zijn daarnaast ook sporen van kolen waargenomen. Ter plaatse van de voormalige sloot en het 'hoef-vormige' pad zijn enkele boringen gestuit op een handmatig ondoordringbare laag. Hier wordt de grootste hoeveelheid bodemvreemd materiaal aangetroffen.
Resultaten	- Ter plaatse van het voormalige erf worden maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond, het betreffen zware metalen en PAK. - In de bovengrond van de overige terreindelen worden eveneens maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. - Ter plaatse van de voormalige boomgaarden zijn geen verhogingen met bestrijdingsmiddelen aangetoond. - Het vermoeden dat er bodemvreemd materiaal aanwezig is ter plaatse van de voormalige sloot en het pad is bevestigd. In de geanalyseerde grondmonsters van de boringen 08 en 09 zijn matige en sterk verhoogde gehalten (zink) aangetoond. De boring 08 en 09 zijn gestuit op een handmatig ondoordringbare laag. - In het grondwater zijn zowel ter plaatse van het voormalige erf als de overige terreindelen maximaal enkele licht verhoogde gehalten aangetoond.
Conclusie en advies	Ter plaatse van boring 09 is sprake van een sterke verontreiniging in de bovengrond. De verontreiniging is zeer waarschijnlijk te relateren aan het voormalige pad / de sloot en de aanwezige puinbijmenging. De ernst en omvang van de verontreiniging is onbekend. Om de ernst en omvang van de verontreiniging te beoordelen dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd. De overige resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek. Gezien de aanwezigheid van de sterke verontreiniging ter plaatse van het voormalige pad en het feit dat de boringen 08 en 09 zijn gestuit op vermoedelijk puin/dempingsmateriaal wordt aanbevolen om enkele proefsleuven te graven om de aanwezigheid van het voormalige pad te verifiëren en het aanwezige materiaal te beoordelen.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Zeeuwse Projectbouwmij Fraanje B.V. heeft Mitec Advies B.V. in oktober en november een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Westerstraat 2 te Goes. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Goes, sectie A, nummer A 2225, zie Bijlage 1.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie en herontwikkeling van 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 voor een eventuele aanvraag van een omgevingsvergunning.

1.2 Kwaliteit

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

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

Het procescertificaat van Mitec Advies 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 Mitec Advies 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. Mitec Advies 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. Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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

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

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

2 VOORONDERZOEK

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

- kadastrale, topografische en historische kaarten;
- een terreinverkenning;
- Geoloket Zeeuws Bodemvenster;
- Bodemloket;
- nazca-i provincie Zeeland;
- informatie van het bevoegd gezag (gemeente Goes, d.d. 6-10-2020);
- eerder onderzoek;
- informatie van de opdrachtgever.

2.1 Bodemgebruik

De locatie is gelegen ten noordwesten van het oude centrum van Goes. Uit historisch kaartmateriaal van www.topotijdreis.nl blijkt dat reeds omstreeks 1850 op de locatie een boerderij aanwezig is. Lange tijd is een woonhuis met daarachter een schuur waarneembaar. Omstreeks 2010 is alleen het woonhuis en het erf zichtbaar op het kaartmateriaal. De schuur is in 2009 afgebrand.

Het terrein rond de boerderij is gebruikt als weiland en deels als boomgaard (1920-1950). Op het kaartmateriaal van 1950 worden enkele sloten weergegeven, op ouder kaartmateriaal zijn deze niet zichtbaar. Vanaf 1962 zijn de sloten niet meer zichtbaar maar vanaf dat moment ligt er op 'hoefvormig' pad over de locatie, rond de boerderij.

2.2 Terreinverkenning

Op het terrein blijkt alleen de historische woonboerderij nog aanwezig te zijn. Afgezien van de met asfaltverharde oprit zijn er geen verhardingen aanwezig. Ter plaatse van de voormalige schuur is het terrein begroeid met gras.

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

Er zijn geen bovengrondse brandstof- of dieseltanks aangetroffen. Er zijn ook geen aanwijzingen waargenomen die duiden op ondergrondse tanks.

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 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de onderzoekslocatie gelegen in '1 Buitengebied en naoorlogse bebouwing' en heeft de locatie de bodemfunctie 'overig' en is de bovengrond en ondergrond te classificeren als bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

Het gedeelte waar in het verleden sprake geweest is van een boomgaard valt in de zone '1 Buitengebied en naoorlogse bebouwing+boomgaarden t/m 1980'. In deze zone is de bovengrond te classificeren als bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

2.4 Boomgaardenkaart

Op basis van het historische kaartmateriaal en de boomgaardenkaart, geraadpleegd op het Geoloket Zeeuws Bodemvenster, zijn binnen de onderzoekslocatie twee deellocaties aanwezig waar sprake is van een voormalige boomgaard. Daarom zijn deze deellocaties verdacht voor bestrijdingsmiddelen.

2.5 Eerdere onderzoeken

Op de onderzoekslocatie en de nabije omgeving zijn zover bekend in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd die relevante informatie bevatten met betrekking tot onderhavige onderzoekslocatie.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt de hypothese gesteld dat:

- ter plaatse van het voormalige erf kunnen verontreinigingen met zware metalen, PAK en/of minerale olie worden verwacht als gevolg van het langdurige gebruik van de locatie;
- de bovengrond ter plaatse van de voormalige boomgaarden verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met bestrijdingsmiddelen;
- voor de overige terreindelen geen bodemverontreiniging te verwachten is.

Tevens dient geverifieerd te worden of ter plaatse van de voormalige sloten en het 'hoefvormige' pad sprake is van een afwijkende bodemopbouw of dempingsmateriaal.

2.7 Onderzoeksstrategie

De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 23.000m². Daarbinnen heeft het voormalige erf een oppervlakte van circa 2.750 m².

Voor het voormalige erf is de onderzoeksstrategie gebaseerd op de strategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE-NL). Voor de overige terreindelen die tot op heden alleen gebruikt zijn als landbouwgrond of weiland is de onderzoeksstrategie gebaseerd op de strategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR-NL).

De toplaag van de voormalige boomgaard zal aanvullend worden geanalyseerd op het OCB pakket. Een deel van de diepe boringen zal verricht worden ter plaatse van het erf, de voormalige sloten en het voormalige pad.

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
Voormalige erf	VED-HE-NL	11	2	1*	3 NEN bovengrond 1 NEN ondergrond	1 NEN gw*
Overige terreindelen en boomgaarden	ONV-GR-NL	17	4	3*	2 NEN bovengrond 2 OCB pakket toplaag 2 NEN ondergrond	3 NEN gw*

* gecombineerd

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 en 21 oktober 2020 door dhr. S.P. Rijk en dhr. A.P. de Jonge, gecertificeerde en erkende veldwerkers van Mitec Advies B.V. De grondboringen zijn verricht conform de onderzoeksstrategie; de boringen 01, 02 en 03 zijn uitgevoerd met een peilbuis. Op 29 oktober 2020 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De bodem bestaat tot de maximaal geboorde diepte uit (siltige/zandige) klei, uitzondering hierop vormt boring 01 waar vanaf een diepte van 1,5 m-mv een zandpakket is aangetroffen. 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.

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	veel baksteen, veel kalk
02	3,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak kalkhoudend
03	3,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
04	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
05	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen kalk
06	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen kalk, sporen kolengruis
07	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen kalk, sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
08	1,11	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend
		0,50 - 1,10	Klei	sporen kalk, sporen baksteen
		1,10 - 1,11	-	boring gestaakt, ondoordringbare laag
08A	2,00	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
09	0,41	0,00 - 0,40	Klei	uiterst baksteenhoudend, matig kalkhoudend
		0,40 - 0,41	-	boring gestaakt, ondoordringbare laag
09A	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen kalk
10	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
11	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
12	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
15	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
16	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
17	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
18	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
19	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
20	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
21	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis
23	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
25	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
26	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
28	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
29	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
30	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
31	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
33	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
34	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
35	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
36	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
37	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen kolengruis
38	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen

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)
01-Pb01-1	2,00 - 3,00	1,07	7,2	1350	104
02-Pb02-1	2,00 - 3,00	2,36	7,2	3040	6,04
03-Pb03-1	2,00 - 3,00	0,37	7,3	1760	66

3.3 Laboratoriumonderzoek

De grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan een door de Raad van Accreditatie erkend milieulaboratorium. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden. Het laboratorium is verzocht de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters te analyseren volgens Tabel 4 en Tabel 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 5.

Tabel 4. Mengmonsters grond

Analysemonster	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
MM1	07 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bovengrond voormalige erf
MM2	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bovengrond voormalige erf
MM3	01 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bovengrond voormalige erf
MM4	08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket	Bovengrond pad/demping
MM5	06 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bovengrond met sporen kolen
MM6	02 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bovengrond overige terrein
MM7	04 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bovengrond overige terrein
MM8	03 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Bovengrond overige terrein
MM9	02 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 09A (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	Ondergrond
MM10	07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	Ondergrond met bijmengingen
MM11	01 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	Ondergrond erf, met veel baksteen bijmenging
MM12	02 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30)	OCB Pakket	Toplaag voormalige boomgaard (noord)
MM13	04 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,30)	OCB Pakket	Toplaag voormalige boomgaard (zuid)

Tabel 5. Grondwatermonsters

Analysemonster	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket
01-Pb01-1	2,00 - 3,00	Standaard pakket
02-Pb02-1	2,00 - 3,00	Standaard pakket
03-Pb03-1	2,00 - 3,00	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 Toetsing

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

Tabel 6: Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters (m -mv)	Analyse pakket	> AW (+index)	> I (+index)	Bbk conclusie indicatief
MM1	07 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse wonen
MM2	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Kwik (-) Lood (0,06) PAK 10 VROM (0,02)	-	Klasse wonen
MM3	01 (1,00 - 1,50) 05 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Kwik (0,01) Lood (0,25)	-	Klasse wonen
MM4	08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket	Zink (0,63) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (0,44) PAK 10 VROM (0,22)	-	Klasse industrie
08-1	08 (0,00 - 0,50)	Lood, Zink	Zink (0,21) Lood (0,52)	-	Klasse industrie
09-1	09 (0,00 - 0,40)	Lood, Zink	Lood (0,33)	Zink (1,47)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM5	06 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Kwik (-) Lood (0,17) PAK 10 VROM (0,03)	-	Klasse wonen
MM6	02 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Kwik (-) Lood (0,11) PAK 10 VROM (0,03)	-	Klasse wonen
MM7	04 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 36 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Kwik (-) Lood (0,15)	-	Klasse wonen
MM8	03 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket	Kwik (-) Lood (0,13)	-	Klasse wonen
MM9	02 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 09A (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM10	07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,29) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse wonen
MM11	01 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM12	02 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,30)	OCB Pakket,	-	-	Altijd toepasbaar
MM13	04 (0,00 - 0,30) 24 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,30)	OCB Pakket,	-	-	Altijd toepasbaar

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

Tabel 7: Toetsingsresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-Pb01-1	2,00 - 3,00	Zink (-) Molybdeen (0,06) Barium (0,09)	-
02-Pb02-1	2,00 - 3,00	Barium (0,04) Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	-
03-Pb03-1	2,00 - 3,00	Molybdeen (0,01) Barium (0,07)	-

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van het voormalige erf (mengmonsters MM1, MM2, MM3) maximaal licht verhoogde gehalten worden aangetoond, het betreffen met name zware metalen en PAK. In de bovengrond van de overige terreindelen (mengmonsters MM5, MM6, MM7 en MM8) worden eveneens maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

In mengmonster MM10 van de ondergrond van de boring 08 en 07 zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Ook in deze boringen betreft het enkele zware metalen en PAK. In het mengmonster MM9 van de ondergrond van de overige boringen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Het vermoeden dat er bodemvreemd materiaal aanwezig is ter plaatse van de voormalige sloot en het 'hoef-vormige' pad is bevestigd. In de geanalyseerde grondmonsters van de boringen 08 en 09 zijn matige en sterk verhoogde gehalten (zink) aangetoond. De boring 08 en 09 zijn gestuit op een handmatig ondoordringbare laag.

Ter plaatse van de voormalige boomgaarden zijn geen verhogingen met bestrijdingsmiddelen aangetoond (mengmonsters MM12 en MM13).

In het grondwater zijn zowel ter plaatse van het voormalige erf als de overige terreindelen maximaal enkele zeer licht verhoogde gehalten aangetoond

De hypothese dat de bovengrond ter plaatse van het erf als verdacht dient formeel te worden beschouwd is bevestigd. Er zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. De hypothese dat de bovengrond van de locatie verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met bestrijdingsmiddelen is niet bevestigd. Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de overige terreindelen strikt genomen te worden verworpen. Ter plaatse van In de bovengrond en in het grondwater zijn lichte verhogingen aangetoond.

5.2 Advies

Bij een eventuele transactie of de aanvraag van een omgevingsvergunning dient rekening gehouden te worden met de aanwezige verontreiniging.

Ter plaatse van boring 09 is sprake van een sterke verontreiniging in de bovengrond. De verontreiniging is zeer waarschijnlijk te relateren aan het voormalige pad (en de voormalige sloot) en de aanwezige puinbijmenging. De ernst en omvang van de verontreiniging is onbekend. Om de ernst en omvang van de verontreiniging te beoordelen dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Gezien de aanwezigheid van de sterke verontreiniging ter plaatse van het voormalige pad en het feit dat de boringen 08 en 09 zijn gestuit op vermoedelijk puin/dempingsmateriaal wordt aanbevolen om enkele proefsleuven te graven om de aanwezigheid van het voormalige pad te verifiëren en het aanwezige materiaal te beoordelen.

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. Daarom wordt aanbevolen om het nader onderzoek te combineren met een asbest onderzoek.

De resultaten van het overige deel van de locatie geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek. Aangezien alleen licht verhoogde gehalten zijn gemeten zijn er hier ons inziens vanuit milieukundig oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

BIJLAGE 1

Kadastrale situatie



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Goes

Sectie A

Perceel 2225

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 oktober 2020

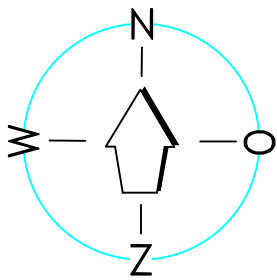
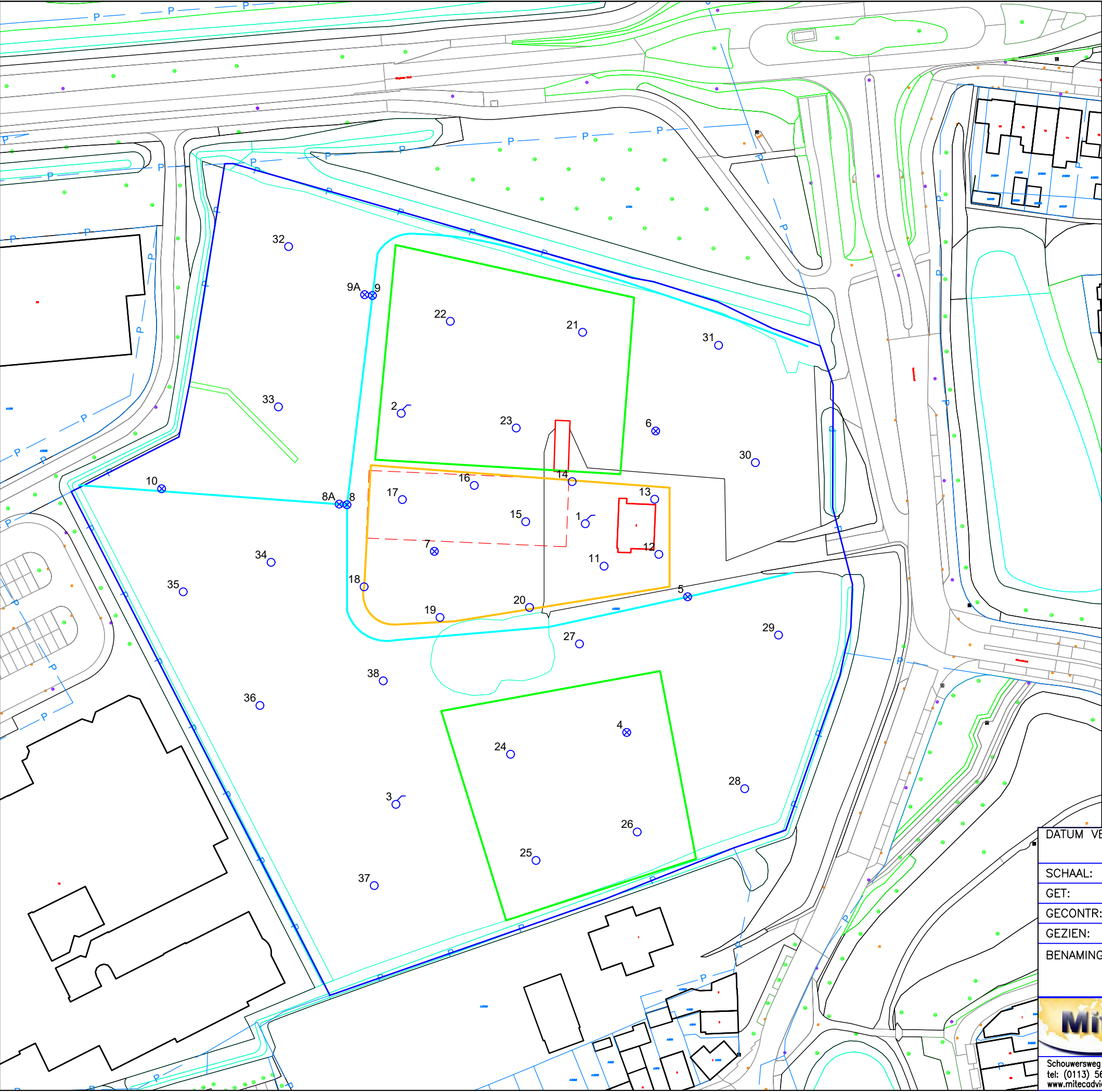
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

BIJLAGE 2

Situatietekening



-Overzicht-

Kaart niet op schaal



-Legenda-

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊗ Boring tot 2,0 m-mv
- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Contour onderzoekslocatie
- - - Locatie voormalige schuur
- Bestaande gebouwen
- Gedempte sloot
- Voormalig erf
- Voormalige boomgaard
- ▨ Braak



DATUM VELDWERK:	20-10-2020 21-10-2020 29-10-2020	NAAM VELDWERKERS: JdJ en SR NAAM VELDWERKERS: JdJ en SR NAAM VELDWERKERS: JdJ		
SCHAAL: 1 : 1000		OPMERKINGEN: Westerstraat 2 Goes		
GET: JdJ	22-10-2020			
GECONTR: JB	22-10-2020			
GEZIEN: JB	22-10-2020			
BENAMING: Verkennend bodemonderzoek Situatieschets met boorpunten en peilbuis				
 Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND tel: (0113) 56 79 26 www.mitecadvies.nl		FORMAAT: A3		WERKNUMMER: 20MIT426.10
				TEKENINGNUMMER: 20MIT426.10/01
		WIJZIGINGEN		A:

BIJLAGE 3

Foto's







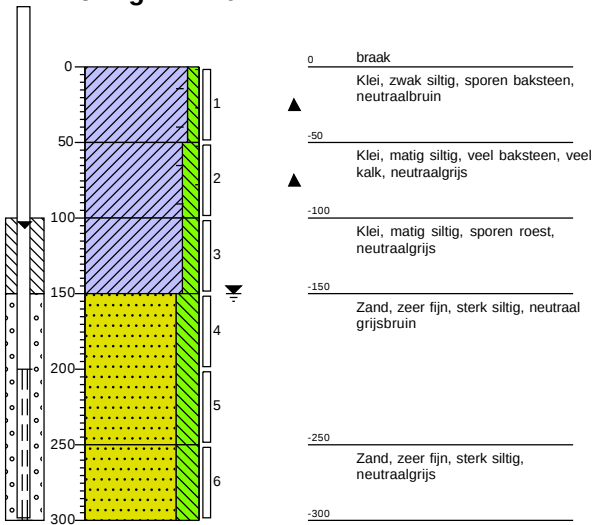


BIJLAGE 4

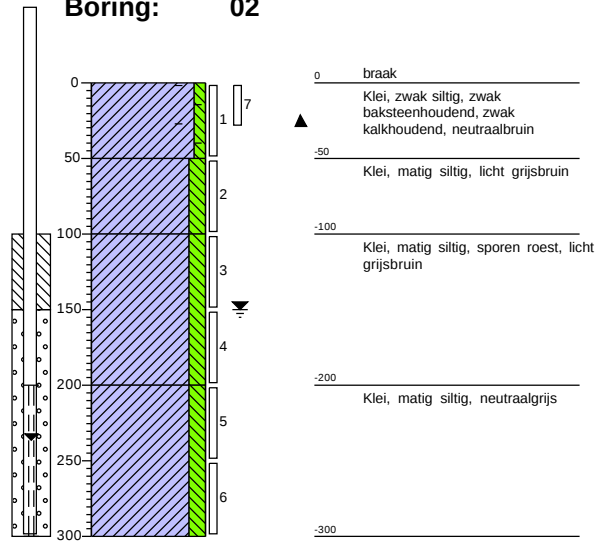
Profielbeschrijvingen



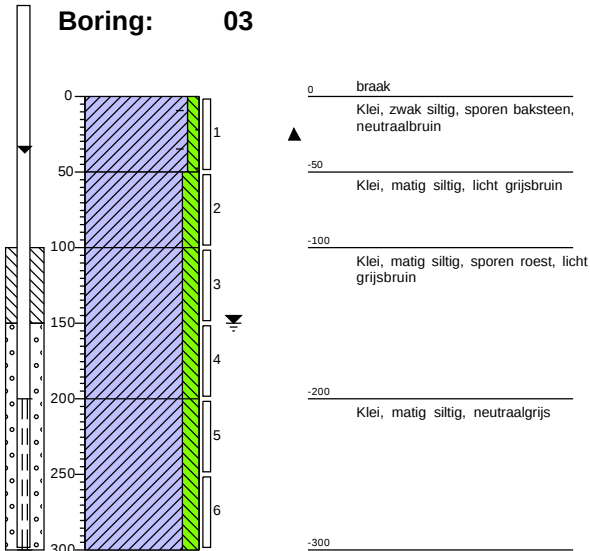
Schaal 1: 50 Boring: 01



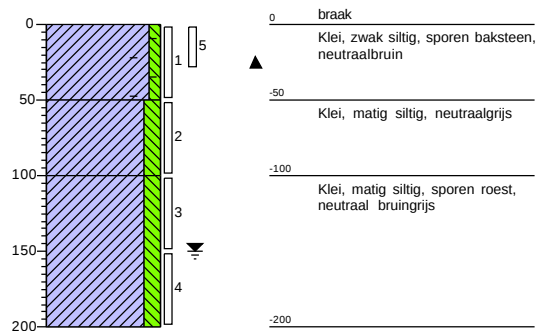
Boring: 02



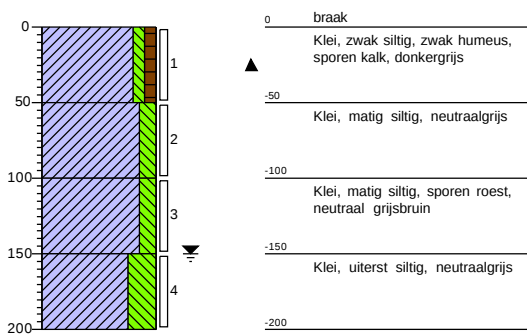
Boring: 03



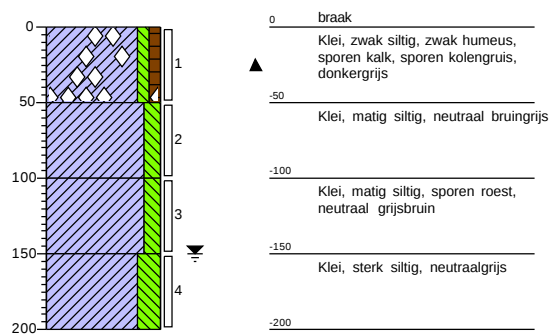
Boring: 04



Boring: 05

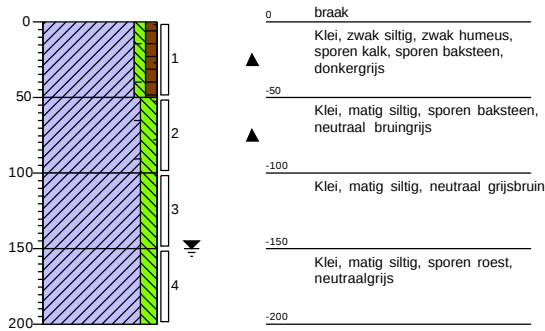


Boring: 06

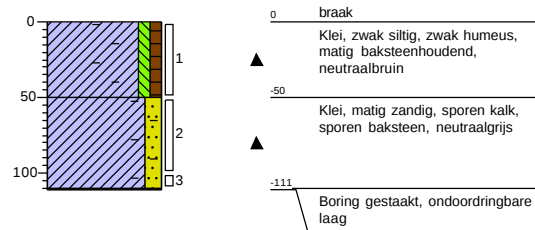




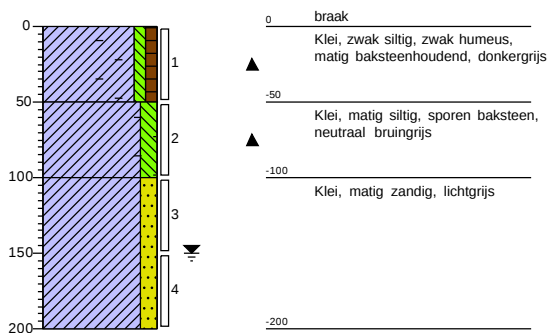
Schaal 1: 50 Boring: 07



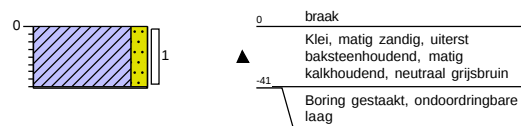
Boring: 08



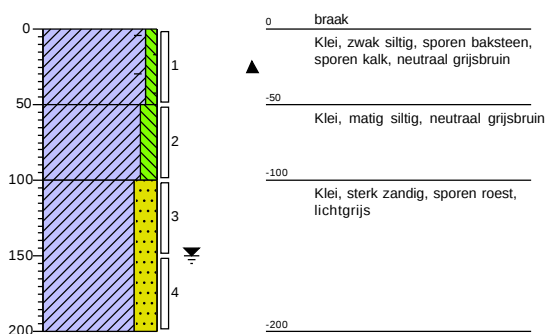
Boring: 08A



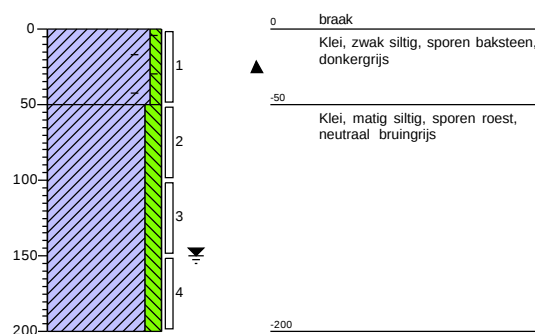
Boring: 09



Boring: 09A

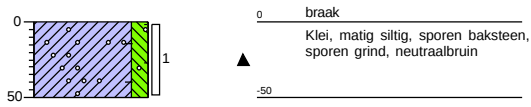


Boring: 10

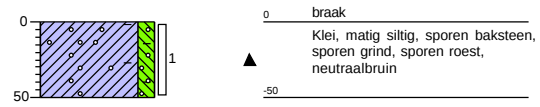




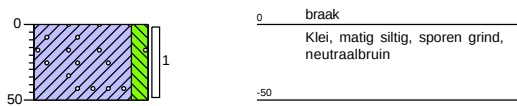
Schaal 1: 50
Boring: 11



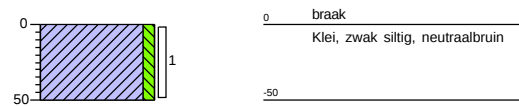
Boring: 12



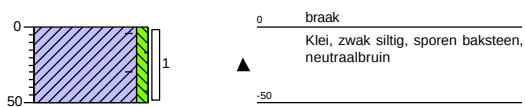
Boring: 13



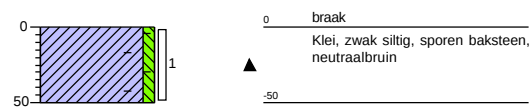
Boring: 14



Boring: 15

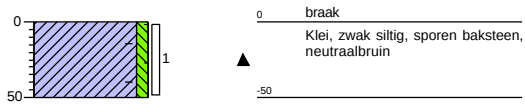


Boring: 16

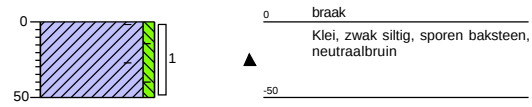




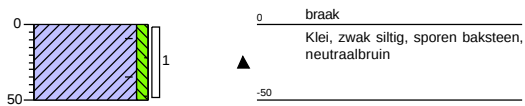
Schaal 1: 50
Boring: 17



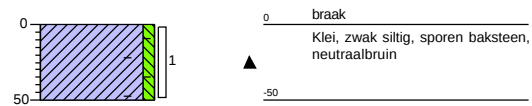
Boring: 18



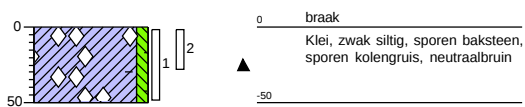
Boring: 19



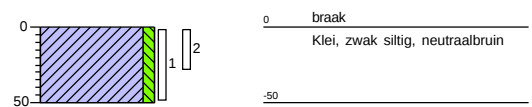
Boring: 20



Boring: 21

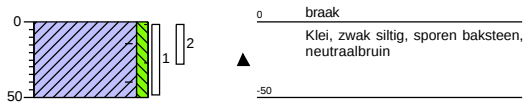


Boring: 22

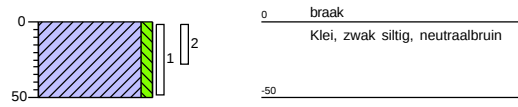




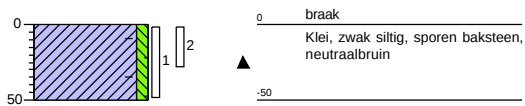
Schaal 1: 50
Boring: 23



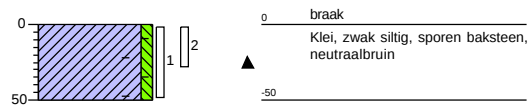
Boring: 24



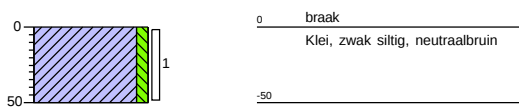
Boring: 25



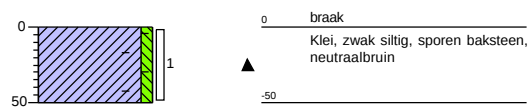
Boring: 26



Boring: 27

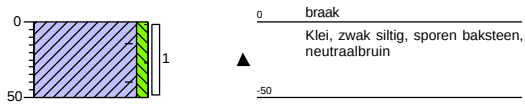


Boring: 28

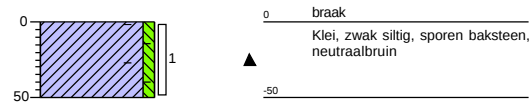




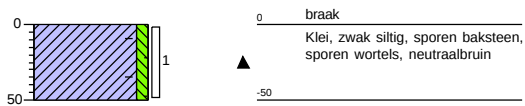
Schaal 1: 50
Boring: 29



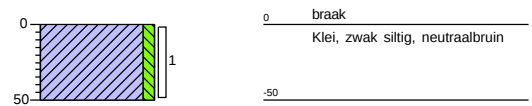
Boring: 30



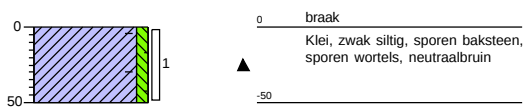
Boring: 31



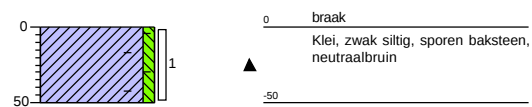
Boring: 32



Boring: 33

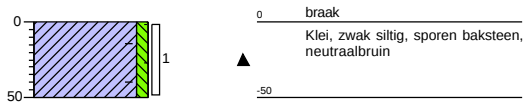


Boring: 34

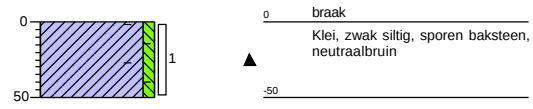




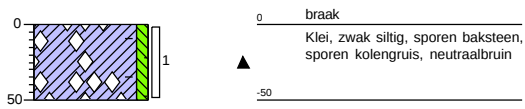
Schaal 1: 50
Boring: 35



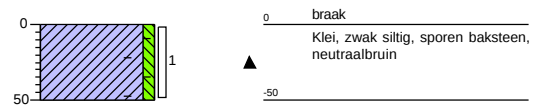
Boring: 36



Boring: 37



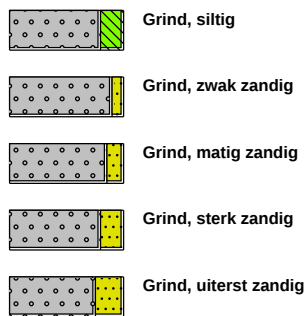
Boring: 38



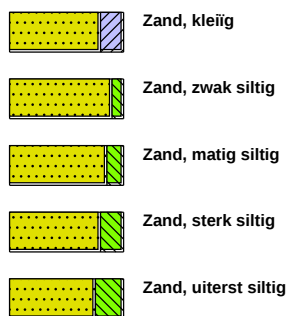
Legenda (conform NEN 5104)

Schaal 1: 50

grind



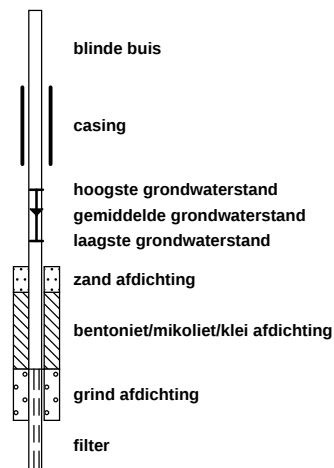
zand



veen



peilbuis



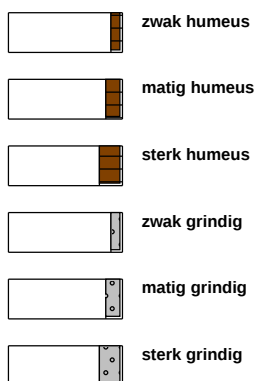
klei



leem



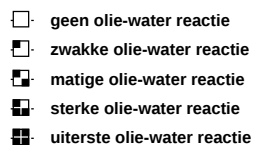
overige toevoegingen



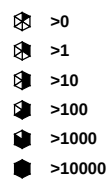
geur



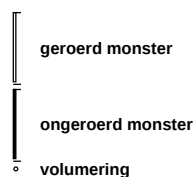
olie



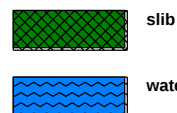
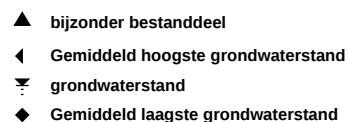
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Analyseresultaten

Mitec Advies BV
Jaap Booij
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Westerstraat 2 te Goes
Uw projectnummer : 20MIT426.10
SYNLAB rapportnummer : 13338830, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : DGGV2PDI

Rotterdam, 29-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20MIT426.10. 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 16 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
 Projectnummer 20MIT426.10
 Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
 Startdatum 22-10-2020
 Rapportagedatum 29-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 07 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 20 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3 01 (100-150) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4 08 (0-50) 09 (0-40)					
005	Grond (AS3000)	MM5 MM5 06 (0-50) 21 (0-50) 37 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.9	80.0	80.6	79.0	77.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	2.5	2.8	6.1	3.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	14	13	9.0	17
METALEN							
barium	mg/kgds	S	30	27	36	110	50
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	0.66	0.30
kobalt	mg/kgds	S	5.7	5.1	4.5	5.5	5.8
koper	mg/kgds	S	15	16	17	20	25
kwik	mg/kgds	S	0.11	0.14	0.31	0.19	0.21
lood	mg/kgds	S	55	62	130	200	110
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.54	<0.5	0.86	0.54
nikkel	mg/kgds	S	15	13	12	14	15
zink	mg/kgds	S	58	61	72	310	82
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	0.06	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.37	0.41	0.06	0.92	0.27
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	0.19	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.78	0.65	0.14	2.1	0.54
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.25	0.19	0.09	1.2	0.34
chryseen	mg/kgds	S	0.42	0.24	0.09	1.2	0.33
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.17	0.07	0.90	0.20
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.36	0.24	0.11	1.3	0.30
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.36	0.25	0.11	1.3	0.23
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.32	0.22	0.09	1.1	0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.17 ¹⁾	2.44 ¹⁾	0.787 ¹⁾	10.27 ¹⁾	2.51 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 07 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 20 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3 01 (100-150) 05 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4 08 (0-50) 09 (0-40)					
005	Grond (AS3000)	MM5 MM5 06 (0-50) 21 (0-50) 37 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	12	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	11	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 MM6 02 (0-50) 10 (0-50) 23 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM7 MM7 04 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM8 MM8 03 (0-50) 25 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM9 MM9 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (100-150) 05 (50-100) 06 (50-100) 09A (50-100) 10 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	MM10 MM10 07 (50-100) 08 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.3	76.4	78.6	81.0	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	4.4	3.1	1.4	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	13	19	22	14
METALEN							
barium	mg/kgds	S	57	39	29	22	43
cadmium	mg/kgds	S	0.22	0.24	0.23	<0.2	0.21
kobalt	mg/kgds	S	5.4	5.7	5.3	6.8	5.2
koper	mg/kgds	S	16	28	20	8.7	17
kwik	mg/kgds	S	0.19	0.21	0.19	<0.05	0.18
lood	mg/kgds	S	79	95	93	23	150
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.80	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	15	14	17	13
zink	mg/kgds	S	64	62	63	45	99
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.25	0.03	0.08	0.02	0.22
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	0.03	<0.01	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.58	0.07	0.18	0.05	0.55
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.32	0.06	0.09	0.03	0.30
chryseen	mg/kgds	S	0.24	0.05	0.10	0.03	0.34
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.04	0.07	0.02	0.24
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.35	0.06	0.12	0.03	0.41
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.30	0.06	0.11	0.03	0.37
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.05	0.10	0.02	0.35
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.54 ¹⁾	0.434 ¹⁾	0.887 ¹⁾	0.244 ¹⁾	2.88 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 MM6 02 (0-50) 10 (0-50) 23 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM7 MM7 04 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 36 (0-50) 38 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM8 MM8 03 (0-50) 25 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	MM9 MM9 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (100-150) 05 (50-100) 06 (50-100) 09A (50-100) 10 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	MM10 MM10 07 (50-100) 08 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	MM11 MM11 01 (50-100)				
012	Grond (AS3000)	MM12 MM12 02 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30)				
013	Grond (AS3000)	MM13 MM13 04 (0-30) 24 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)				
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	79.7	82.5	79.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		3.2	3.9	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	11			
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20			
cadmium	mg/kgds	S	<0.2			
kobalt	mg/kgds	S	3.9			
koper	mg/kgds	S	9.2			
kwik	mg/kgds	S	0.11			
lood	mg/kgds	S	30			
molybdeen	mg/kgds	S	0.51			
nikkel	mg/kgds	S	9.8			
zink	mg/kgds	S	38			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01			
fenantreen	mg/kgds	S	0.09			
antraceen	mg/kgds	S	0.01			
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04			
chryseen	mg/kgds	S	0.04			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.497 ¹⁾			
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1			
PCB 52	µg/kgds	S	<1			
PCB 101	µg/kgds	S	<1			
PCB 118	µg/kgds	S	<1			

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

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	MM11 MM11 01 (50-100)				
012	Grond (AS3000)	MM12 MM12 02 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30)				
013	Grond (AS3000)	MM13 MM13 04 (0-30) 24 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)				
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	
PCB 138	µg/kgds	S	<1			
PCB 153	µg/kgds	S	<1			
PCB 180	µg/kgds	S	<1			
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾			
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1	<1	
endrin	µg/kgds	S		<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S		<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbod	µg/kgds	S		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	

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

Paraaf :



Mitec Advies BV
Jaap Booij

Analyserapport

Blad 10 van 16

Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11 MM11 01 (50-100)
012	Grond (AS3000)	MM12 MM12 02 (0-30) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-30)
013	Grond (AS3000)	MM13 MM13 04 (0-30) 24 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5		
fractie C12-C22	mg/kgds		<5		
fractie C22-C30	mg/kgds		<5		
fractie C30-C40	mg/kgds		<5		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		

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

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en 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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform 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)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform 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	Y8773779	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
001	Y8773784	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
001	Y8773280	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
001	Y8773783	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
002	Y8773786	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
002	Y8772797	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
002	Y8773776	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
002	Y8772808	21-10-2020	21-10-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8774144	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
003	Y8772807	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
003	Y8772809	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
003	Y8774571	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
004	Y8773288	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
004	Y8773793	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
005	Y8773262	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
005	Y8689336	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
005	Y8773785	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
006	Y8774562	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
006	Y8773270	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
006	Y8128879	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
006	Y8773781	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
006	Y8298246	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
007	Y8689335	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
007	Y8351408	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
007	Y8564555	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
007	Y8689361	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
007	Y8760083	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
007	Y8774572	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
008	Y8564505	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
008	Y8595252	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
008	Y8298233	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
008	Y8689359	22-10-2020	21-10-2020	ALC201
008	Y8774567	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
009	Y8774563	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
009	Y8774506	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
009	Y8774154	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
009	Y8773287	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
009	Y8774558	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
009	Y8773289	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
009	Y8774564	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
010	Y8773291	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
010	Y8773284	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
011	Y8774153	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
012	Y8773777	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
012	Y8773782	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
012	Y8773780	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
012	Y8774159	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
013	Y8351391	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
013	Y8774573	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
013	Y8773787	21-10-2020	21-10-2020	ALC201
013	Y8773775	21-10-2020	21-10-2020	ALC201

Paraaf :

Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

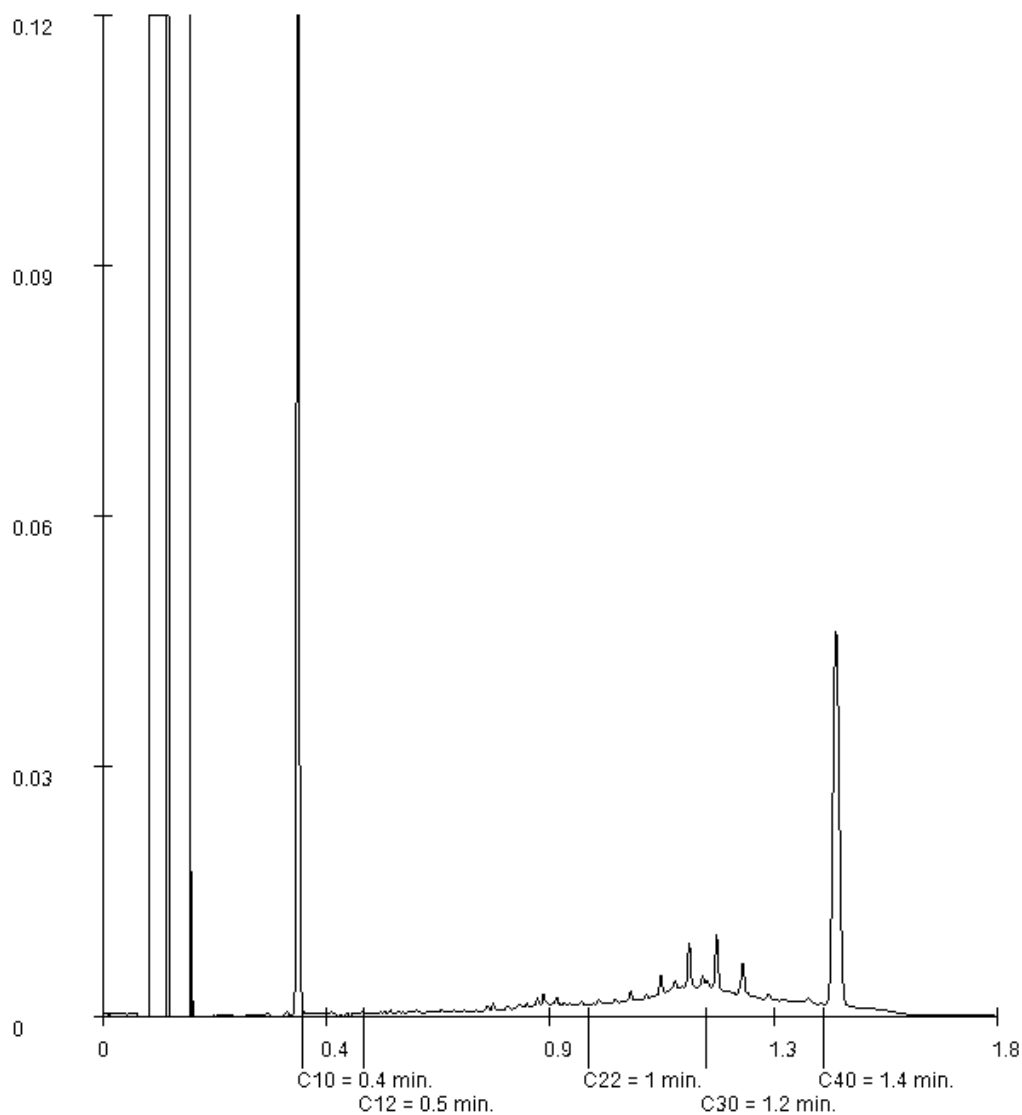
Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM4MM4 08 (0-50) 09 (0-40)

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 :

Mitec Advies BV
Jaap Booij

Analyserapport

Blad 16 van 16

Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13338830 - 1

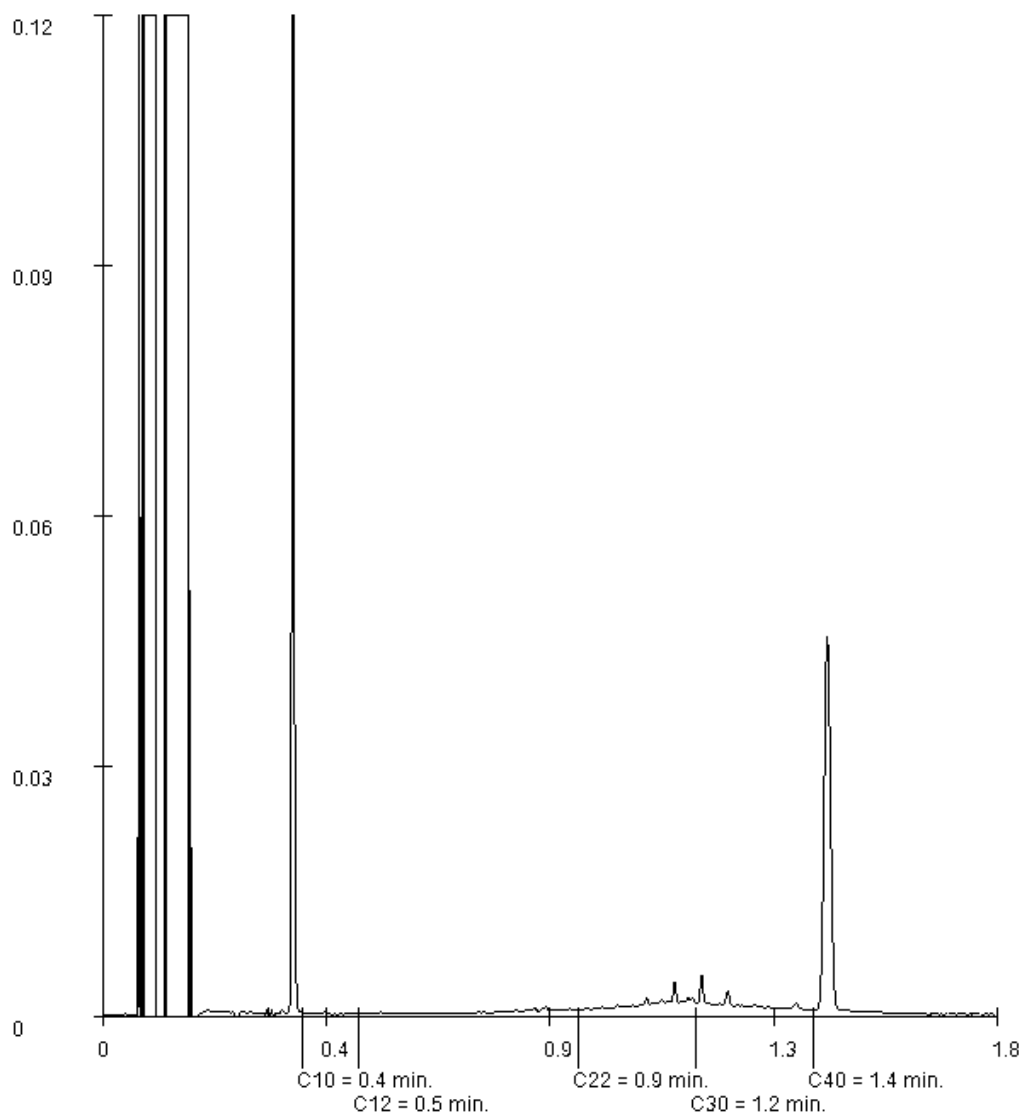
Orderdatum 22-10-2020
Startdatum 22-10-2020
Rapportagedatum 29-10-2020

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen MM10MM10 07 (50-100) 08 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Mitec Advies BV
Jaap Booij
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Westerstraat 2 te Goes
Uw projectnummer : 20MIT426.10
SYNLAB rapportnummer : 13343118, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MU2S76DQ

Rotterdam, 05-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20MIT426.10. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13343118 - 1

Orderdatum 29-10-2020
Startdatum 29-10-2020
Rapportagedatum 05-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	01-Pb01-1 01-Pb01-1 01 (200-300)				
002	Grondwater (AS3000)	02-Pb02-1 02-Pb02-1 02 (200-300)				
003	Grondwater (AS3000)	03-Pb03-1 03-Pb03-1 03 (200-300)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	100	72	92
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	4.1	<2
koper	µg/l	S	5.5	<2.0	3.9
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	22	2.3	7.7
nikkel	µg/l	S	7.2	9.2	4.4
zink	µg/l	S	68	26	45
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.26	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.10	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.22	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.32 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.03	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Mitec Advies BV
Jaap Booij

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13343118 - 1

Orderdatum 29-10-2020
Startdatum 29-10-2020
Rapportagedatum 05-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	01-Pb01-1 01-Pb01-1 01 (200-300)				
002	Grondwater (AS3000)	02-Pb02-1 02-Pb02-1 02 (200-300)				
003	Grondwater (AS3000)	03-Pb03-1 03-Pb03-1 03 (200-300)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13343118 - 1

Orderdatum 29-10-2020
Startdatum 29-10-2020
Rapportagedatum 05-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13343118 - 1

Orderdatum 29-10-2020
Startdatum 29-10-2020
Rapportagedatum 05-11-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6849807	29-10-2020	29-10-2020	ALC236
001	B1914735	29-10-2020	29-10-2020	ALC204
001	G6855836	29-10-2020	29-10-2020	ALC236
002	G6855849	29-10-2020	29-10-2020	ALC236
002	B1941516	29-10-2020	29-10-2020	ALC204

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13343118 - 1

Orderdatum 29-10-2020
Startdatum 29-10-2020
Rapportagedatum 05-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6855833	29-10-2020	29-10-2020	ALC236
003	G6813410	29-10-2020	29-10-2020	ALC236
003	G6849777	29-10-2020	29-10-2020	ALC236
003	B1914345	29-10-2020	29-10-2020	ALC204

Paraaf :



Mitec Advies BV
Jaap Booij
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Westerstraat 2 te Goes
Uw projectnummer : 20MIT426.10
SYNLAB rapportnummer : 13347953, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : P5DT9SEF

Rotterdam, 09-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20MIT426.10. 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Mitec Advies BV
Jaap Booij

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13347953 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 09-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	08-1 08-1 08 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	09-1 09-1 09 (0-40)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.3	79.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	6.7
METALEN				
lood	mg/kgds	S	240	150
zink	mg/kgds	S	180	540

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

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13347953 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 09-11-2020

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. |

Paraaf :



Projectnaam Westerstraat 2 te Goes
Projectnummer 20MIT426.10
Rapportnummer 13347953 - 1

Orderdatum 06-11-2020
Startdatum 06-11-2020
Rapportagedatum 09-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en 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
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8773793	20-10-2020	20-10-2020	ALC201
002	Y8773288	20-10-2020	20-10-2020	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 6

Toetsingsresultaten

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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kalk, sporen baksteen			sporen baksteen			sporen kalk, sporen baksteen		
Certificaatcode		13338830			13338830			13338830		
Boring(en)		07, 17, 18, 19			14, 15, 16, 20			01, 05, 11, 12		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 1,50		
Humus	% ds	4,80			2,50			2,80		
Lutum	% ds	13,00			14,00			13,00		
Datum van toetsing		29-10-2020			29-10-2020			29-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	4,8			2,5			2,8		
Lutum	%	13			14			13		
Droge stof	% w/w	78,9	79,0		80,0	80,0		80,6	81,0	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	30	49 ⁽⁶⁾		27	42 ⁽⁶⁾		36	59 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,28	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,7	9,1	-0,03	5,1	7,8	-0,04	4,5	7,2	-0,04
Koper	mg/kg ds	15	21	-0,13	16	23	-0,11	17	25	-0,1
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,13	-0	0,14	0,17	0	0,31	0,38	0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,54	0,54	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	15	23	-0,18	13	19	-0,25	12	18	-0,26
Lood	mg/kg ds	55	69	0,04	62	79	0,06	130	168	0,25
Zink	mg/kg ds	58	84	-0,1	61	89	-0,09	72	108	-0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<29	-0,03	<20	<56	-0,03	<20	<50	-0,03
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<3		<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<10,00	-0,01		<20,0	0		<18,00	-0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,41	0,41		0,06	0,06	
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,04	0,04		0,02	0,02	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0,78		0,65	0,65		0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,19	0,19		0,09	0,09	
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,24	0,24		0,09	0,09	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,17	0,17		0,07	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,24	0,24		0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,25	0,25		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,22	0,22		0,09	0,09	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,20	0,04		2,40	0,02		0,79	-0,02

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

Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, uiterst baksteenhoudend, matig kalkhoudend			sporen kalk, sporen kolengruis, sporen baksteen			zwak baksteenhoudend, zwak kalkhoudend, sporen baksteen		
Certificaatcode		13338830			13338830			13338830		
Boring(en)		08, 09			06, 21, 37			02, 10, 23, 30, 31		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,10			3,80			3,50		
Lutum	% ds	9,00			17,00			12,00		
Datum van toetsing		29-10-2020			29-10-2020			29-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	6,1			3,8			3,5		
Lutum	%	9,0			17			12		
Droge stof	% w/w	79,0	79,0		77,3	77,0		81,3	81,0	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	110	227 ⁽⁶⁾		50	67 ⁽⁶⁾		57	98 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,66	0,88	0,02	0,30	0,39	-0,02	0,22	0,31	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	5,5	11,0	-0,02	5,8	7,7	-0,04	5,4	9,1	-0,03
Koper	mg/kg ds	20	30	-0,07	25	33	-0,05	16	24	-0,11
Kwik	mg/kg ds	0,19	0,24	0	0,21	0,24	0	0,19	0,23	0
Molybdeen	mg/kg ds	0,86	0,86	-0	0,54	0,54	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	14	26	-0,14	15	19	-0,25	13	21	-0,22
Lood	mg/kg ds	200	261	0,44	110	132	0,17	79	103	0,11
Zink	mg/kg ds	310	504	0,63	82	108	-0,06	64	98	-0,07
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	49	-0,03	<20	<37	-0,03	<20	<40	-0,03
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	6	10 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	20 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	11	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<8,00	-0,01		<13,00	-0,01		<14,00	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,01	0,01		0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,92	0,92		0,27	0,27		0,25	0,25	
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,06	0,06		0,06	0,06	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1		0,54	0,54		0,58	0,58	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,34	0,34		0,32	0,32	
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,33	0,33		0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,90	0,90		0,20	0,20		0,19	0,19	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,30	0,30		0,35	0,35	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,23	0,23		0,30	0,30	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,23	0,23		0,24	0,24	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		10,00	0,22		2,50	0,03		2,50	0,03

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

Grondmonster		MM7			MM8			MM9		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			sporen baksteen					
Certificaatcode		13338830			13338830			13338830		
Boring(en)		04, 26, 28, 29, 36, 38			03, 25, 33, 34, 35			02, 03, 04, 05, 06, 09A, 10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	4,40			3,10			1,40		
Lutum	% ds	13,00			19,00			22,0		
Datum van toetsing		29-10-2020			29-10-2020			29-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	4,4			3,1			1,4		
Lutum	%	13			19			22		
Droge stof	% w/w	76,4	76,0		78,6	79,0		81,0	81,0	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	39	64 ⁽⁶⁾		29	36 ⁽⁶⁾		22	24 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,32	-0,02	0,23	0,30	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	5,7	9,1	-0,03	5,3	6,5	-0,05	6,8	7,5	-0,04
Koper	mg/kg ds	28	40	0	20	25	-0,1	8,7	10,7	-0,2
Kwik	mg/kg ds	0,21	0,25	0	0,19	0,21	0	<0,05	<0,04	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	0,80	0,80	-0
Nikkel	mg/kg ds	15	23	-0,18	14	17	-0,28	17	19	-0,25
Lood	mg/kg ds	95	120	0,15	93	110	0,13	23	26	-0,05
Zink	mg/kg ds	62	91	-0,08	63	79	-0,11	45	53	-0,15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<32	-0,03	<20	<45	-0,03	<20	<70	-0,02
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<11,00	-0,01		<16,00	-0		<25,0	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,08	0,08		0,02	0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,18	0,18		0,05	0,05	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,09	0,09		0,03	0,03	
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,10	0,10		0,03	0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,07	0,07		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,12	0,12		0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,11	0,11		0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,10	0,10		0,02	0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,43	-0,03		0,89	-0,02		0,24	-0,03

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

Grondmonster		MM10			MM11			MM12		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen kalk			veel baksteen, veel kalk			zwak baksteenhoudend, zwak kalkhoudend, sporen baksteen, sporen kolengruis		
Certificaatcode		13338830			13338830			13338830		
Boring(en)		07, 08			01			02, 21, 22, 23		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,90			1,30			3,20		
Lutum	% ds	14,00			11,00			25,0		
Datum van toetsing		29-10-2020			29-10-2020			29-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	2,9			1,3			3,2		
Lutum	%	14			11					
Droge stof	% w/w	82,8	83,0		79,7	80,0		82,5	83,0	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	43	67 ⁽⁶⁾		<20	<26 ⁽⁶⁾				
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,29	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt	mg/kg ds	5,2	7,9	-0,04	3,9	6,9	-0,05			
Koper	mg/kg ds	17	24	-0,11	9,2	14,5	-0,17			
Kwik	mg/kg ds	0,18	0,22	0	0,11	0,14	-0			
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,51	0,51	-0,01			
Nikkel	mg/kg ds	13	19	-0,25	9,8	16,3	-0,29			
Lood	mg/kg ds	150	191	0,29	30	40	-0,02			
Zink	mg/kg ds	99	144	0,01	38	62	-0,13			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<48	-0,03	<20	<70	-0,02			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4				
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4				
PCB (som 7)	µg/kg ds		<17,00	-0		<25,0	0,01			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,09	0,09				
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,01	0,01				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,15	0,15				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,04	0,04				
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,04	0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,03	0,03				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,05	0,05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,04	0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,04	0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,90	0,04		0,50	-0,03			

Grondmonster		MM10	MM11	MM12
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen kalk	veel baksteen, veel kalk	zwak baksteenhoudend, zwak kalkhoudend, sporen baksteen, sporen kolengruis
Certificaatcode		13338830	13338830	13338830
Boring(en)		07, 08	01	02, 21, 22, 23
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,50 - 1,00	0,00 - 0,30
Humus	% ds	2,90	1,30	3,20
Lutum	% ds	14,00	11,00	25,0
Datum van toetsing		29-10-2020	29-10-2020	29-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	µg/kg ds			<1 <2 0
beta-HCH	µg/kg ds			<1 <2 0
gamma-HCH	µg/kg ds			<1 <2 -0
delta-HCH	µg/kg ds			<1 <2 ⁽⁶⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			<1 <2 -0
Heptachloor	µg/kg ds			<1 <2 0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<4,40 0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <2
Aldrin	µg/kg ds			<1 <2
Dieldrin	µg/kg ds			<1 <2
Endrin	µg/kg ds			<1 <2
Isodrin	µg/kg ds			<1 <2
Telodrin	µg/kg ds			<1 <2
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1 <2 0
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<1 <2 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <2
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <2
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <2
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <2
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <2
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <2
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <2
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,8
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			4,2
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			<4,40 0
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			14,7
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			16,1
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds			<6,60 -0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			<1 <2
DDE (som)	µg/kg ds			<4,40 -0,04
DDT (som)	µg/kg ds			<4,40 -0,13
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <2
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			<46,0
DDD (som)	µg/kg ds			<4,40 -0

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

Grondmonster		MM13			08-1			09-1		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			matig baksteenhoudend			uiterst baksteenhoudend, matig kalkhoudend		
Certificaatcode		13338830			13347953			13347953		
Boring(en)		04, 24, 25, 26			08			09		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,50			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	3,90			5,20			4,00		
Lutum	% ds	25,0			13,00			6,70		
Datum van toetsing		29-10-2020			9-11-2020			9-11-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	3,9			5,2			4,0		
Lutum	%				13			6,7		
Droge stof	% w/w	79,4	79,0		79,3	79,0		79,3	79,0	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
Lood	mg/kg ds				240	299	0,52	150	210	0,33
Zink	mg/kg ds				180	260	0,21	540	993	1,47
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0						
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0						
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	-0						
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾							
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<2	-0						
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	0						
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<3,60	0						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4								
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2							
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2							
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<2							
Endrin	µg/kg ds	<1	<2							
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2							
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2							
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	0						
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾							
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2							
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2							
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2							
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2							
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2							
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2							
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4								
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4								
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4								
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8								
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2								
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<3,60	0						
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7								
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1								
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<5,40	-0						
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<2							
DDE (som)	µg/kg ds		<3,60	-0,04						
DDT (som)	µg/kg ds		<3,60	-0,13						
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2							
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<38,0							
DDD (som)	µg/kg ds		<3,60	-0						

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-Pb01-1			02-Pb02-1			03-Pb03-1		
Datum		29-10-2020			29-10-2020			29-10-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		6-11-2020			6-11-2020			6-11-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	100	100	0,09	72	72	0,04	92	92	0,07
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	4,1	4,1	-0,2	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	5,5	5,5	-0,16	<2,0	<1,4	-0,23	3,9	3,9	-0,19
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l	22	22	0,06	2,3	2,3	-0,01	7,7	7,7	0,01
Nikkel	µg/l	7,2	7,2	-0,13	9,2	9,2	-0,1	4,4	4,4	-0,18
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	68	68	0	26	26	-0,05	45	45	-0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,03	0,03	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00043 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	0,26	0,26	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		0,32	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		0,22	0,22		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,10	0,10		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			1,00 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: 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	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kalk, sporen baksteen	sporen baksteen	sporen kalk, sporen baksteen
Humus (% ds)		4,80	2,50	2,80
Lutum (% ds)		13,00	14,00	13,00
Datum van toetsing		29-10-2020	29-10-2020	29-10-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	4,8	2,5	2,8
Lutum	%	13	14	13
Droge stof	% w/w	78,9 79,0	80,0 80,0	80,6 81,0
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
Barium	mg/kg ds	30 49 ⁽⁶⁾	27 42 ⁽⁶⁾	36 59 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,21 0,28	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Kobalt	mg/kg ds	5,7 9,1	5,1 7,8	4,5 7,2
Koper	mg/kg ds	15 21	16 23	17 25
Kwik	mg/kg ds	0,11 0,13	0,14 0,17	0,31 0,38
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4	0,54 0,54	<0,5 <0,4
Nikkel	mg/kg ds	15 23	13 19	12 18
Lood	mg/kg ds	55 69	62 79	130 168
Zink	mg/kg ds	58 84	61 89	72 108
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <29	<20 <56	<20 <50
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <1	<1 <3	<1 <3
PCB 52	µg/kg ds	<1 <1	<1 <3	<1 <3
PCB 101	µg/kg ds	<1 <1	<1 <3	<1 <3
PCB 118	µg/kg ds	<1 <1	<1 <3	<1 <3
PCB 138	µg/kg ds	<1 <1	<1 <3	<1 <3
PCB 153	µg/kg ds	<1 <1	<1 <3	<1 <3
PCB 180	µg/kg ds	<1 <1	<1 <3	<1 <3
PCB (som 7)	µg/kg ds	<10,00	<20,0	<18,00
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,02 0,02	0,03 0,03	<0,01 <0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37 0,37	0,41 0,41	0,06 0,06
Anthraceen	mg/kg ds	0,04 0,04	0,04 0,04	0,02 0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,78 0,78	0,65 0,65	0,14 0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25 0,25	0,19 0,19	0,09 0,09
Chryseen	mg/kg ds	0,42 0,42	0,24 0,24	0,09 0,09
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25 0,25	0,17 0,17	0,07 0,07
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36 0,36	0,24 0,24	0,11 0,11
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,36 0,36	0,25 0,25	0,11 0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,32 0,32	0,22 0,22	0,09 0,09
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,20	2,40	0,79

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4		MM5		MM6	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, uiterst baksteenhoudend, matig kalkhoudend		sporen kalk, sporen kolengruis, sporen baksteen		zwak baksteenhoudend, zwak kalkhoudend, sporen baksteen	
Humus (% ds)		6,10		3,80		3,50	
Lutum (% ds)		9,00		17,00		12,00	
Datum van toetsing		29-10-2020		29-10-2020		29-10-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse wonen		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	6,1		3,8		3,5	
Lutum	%	9,0		17		12	
Droge stof	% w/w	79,0	79,0	77,3	77,0	81,3	81,0
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	110	227 ⁽⁶⁾	50	67 ⁽⁶⁾	57	98 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,66	0,88	0,30	0,39	0,22	0,31
Kobalt	mg/kg ds	5,5	11,0	5,8	7,7	5,4	9,1
Koper	mg/kg ds	20	30	25	33	16	24
Kwik	mg/kg ds	0,19	0,24	0,21	0,24	0,19	0,23
Molybdeen	mg/kg ds	0,86	0,86	0,54	0,54	<0,5	<0,4
Nikkel	mg/kg ds	14	26	15	19	13	21
Lood	mg/kg ds	200	261	110	132	79	103
Zink	mg/kg ds	310	504	82	108	64	98
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	49	<20	<37	<20	<40
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	6	10 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	20 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	11	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB (som 7)	µg/kg ds	<8,00		<13,00		<14,00	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,01	0,01	0,01	0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,92	0,92	0,27	0,27	0,25	0,25
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,06	0,06	0,06	0,06
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,1	0,54	0,54	0,58	0,58
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,34	0,34	0,32	0,32
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,33	0,33	0,24	0,24
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,90	0,90	0,20	0,20	0,19	0,19
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,30	0,30	0,35	0,35
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,23	0,23	0,30	0,30
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,23	0,23	0,24	0,24
PAK 10 VROM	mg/kg ds	10,00		2,50		2,50	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM7		MM8		MM9	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		sporen baksteen			
Humus (% ds)		4,40		3,10		1,40	
Lutum (% ds)		13,00		19,00		22,0	
Datum van toetsing		29-10-2020		29-10-2020		29-10-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	4,4		3,1		1,4	
Lutum	%	13		19		22	
Droge stof	% w/w	76,4	76,0	78,6	79,0	81,0	81,0
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
METALEN							
Barium	mg/kg ds	39	64 ⁽⁶⁾	29	36 ⁽⁶⁾	22	24 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,32	0,23	0,30	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	5,7	9,1	5,3	6,5	6,8	7,5
Koper	mg/kg ds	28	40	20	25	8,7	10,7
Kwik	mg/kg ds	0,21	0,25	0,19	0,21	<0,05	<0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,80	0,80
Nikkel	mg/kg ds	15	23	14	17	17	19
Lood	mg/kg ds	95	120	93	110	23	26
Zink	mg/kg ds	62	91	63	79	45	53
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<32	<20	<45	<20	<70
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		<11,00		<16,00		<25,0
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,08	0,08	0,02	0,02
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,18	0,18	0,05	0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,09	0,09	0,03	0,03
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,10	0,10	0,03	0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,07	0,07	0,02	0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,12	0,12	0,03	0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,11	0,11	0,03	0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,10	0,10	0,02	0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,43		0,89		0,24

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM10	MM11	MM12
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen kalk	veel baksteen, veel kalk	zwak baksteenhoudend, zwak kalkhoudend, sporen baksteen, sporen kolengruis
Humus (% ds)		2,90	1,30	3,20
Lutum (% ds)		14,00	11,00	25,0
Datum van toetsing		29-10-2020	29-10-2020	29-10-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD	Meetw
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	2,9	1,3	3,2
Lutum	%	14	11	
Droge stof	% w/w	82,8	83,0	82,5
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
Barium	mg/kg ds	43	67 ⁽⁶⁾	<20
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,29	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	5,2	7,9	3,9
Koper	mg/kg ds	17	24	9,2
Kwik	mg/kg ds	0,18	0,22	0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,51
Nikkel	mg/kg ds	13	19	9,8
Lood	mg/kg ds	150	191	30
Zink	mg/kg ds	99	144	38
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<48	<20
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾	<5
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1
PCB (som 7)	µg/kg ds		<17,00	<25,0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,09
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,15
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,30	0,30	0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34	0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41	0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,90	0,50

Grondmonster		MM10	MM11	MM12
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen kalk	veel baksteen, veel kalk	zwak baksteenhoudend, zwak kalkhoudend, sporen baksteen, sporen kolengruis
Humus (% ds)		2,90	1,30	3,20
Lutum (% ds)		14,00	11,00	25,0
Datum van toetsing		29-10-2020	29-10-2020	29-10-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	µg/kg ds			<1 <2
beta-HCH	µg/kg ds			<1 <2
gamma-HCH	µg/kg ds			<1 <2
delta-HCH	µg/kg ds			<1 <2 ⁽⁶⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			<1 <2
Heptachloor	µg/kg ds			<1 <2
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<4,40
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <2
Aldrin	µg/kg ds			<1 <2
Dieldrin	µg/kg ds			<1 <2
Endrin	µg/kg ds			<1 <2
Isodrin	µg/kg ds			<1 <2
Telodrin	µg/kg ds			<1 <2
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1 <2
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<1 <2 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <2
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <2
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <2
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <2
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <2
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <2
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <2
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,8
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			4,2
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			<4,40
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			14,7
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			16,1
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds			<6,60
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			<1 <2
DDE (som)	µg/kg ds			<4,40
DDT (som)	µg/kg ds			<4,40
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <2
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			<46,0
DDD (som)	µg/kg ds			<4,40

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM13	08-1	09-1		
Grondsoort		Klei	Klei	Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	matig baksteenhoudend	uiterst baksteenhoudend, matig kalkhoudend		
Humus (% ds)		3,90	5,20	4,00		
Lutum (% ds)		25,0	13,00	6,70		
Datum van toetsing		29-10-2020	9-11-2020	9-11-2020		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	
OVERIG						
Organische stof (humus)	%	3,9	5,2	4,0		
Lutum	%		13	6,7		
Droge stof	% w/w	79,4	79,0	79,3	79,0	
Artefacten	g	<1	<1	<1		
Aard artefacten	-	0	0	0		
Lood	mg/kg ds		240	299	150	210
Zink	mg/kg ds		180	260	540	993
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2			
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2			
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2			
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾			
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1	<2			
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2			
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<3,60			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4				
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2			
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2			
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<2			
Endrin	µg/kg ds	<1	<2			
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2			
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2			
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2			
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾			
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2			
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2			
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2			
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4				
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4				
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4				
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2				
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		<3,60			
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7				
OCB (0,7 som, waterbodern)	µg/kg ds	16,1				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		<5,40			
Hexachloorbutadien	µg/kg ds	<1	<2			
DDE (som)	µg/kg ds		<3,60			
DDT (som)	µg/kg ds		<3,60			
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2			
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<38,0			
DDD (som)	µg/kg ds		<3,60			

< : 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 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34

BIJLAGE 7

Historische gegevens

