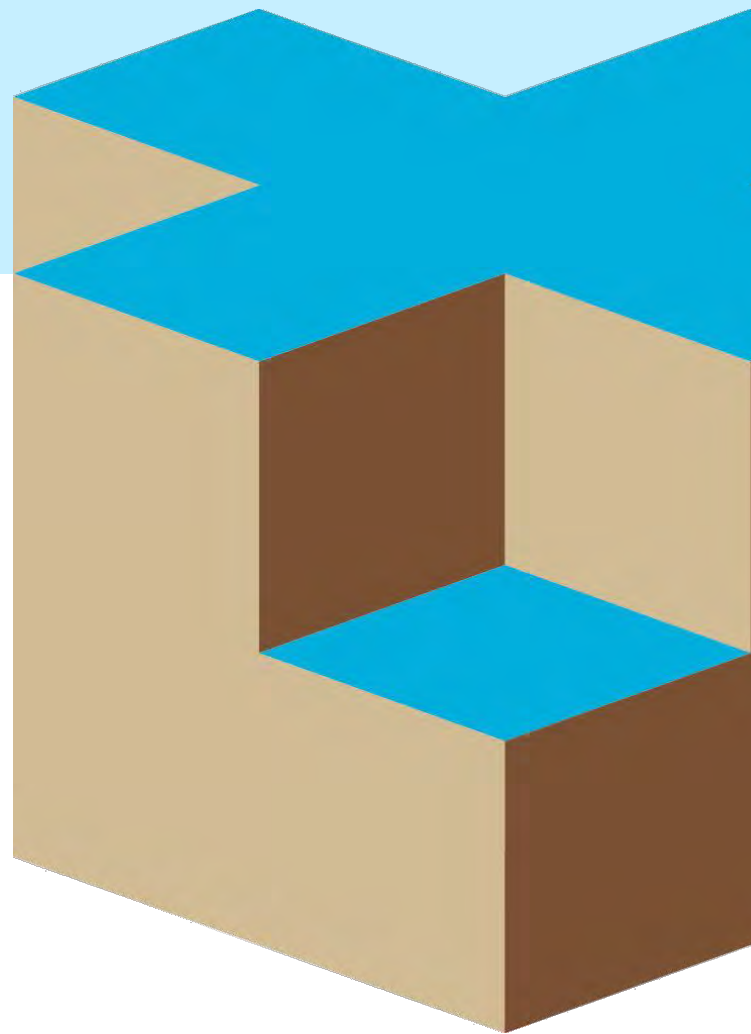


verkennend (water/asbest)bodemonderzoek snelfietspad F58 Roosendaal



verkennend (water/asbest)bodemonderzoek snelfietsroute F58 Roosendaal

Opdrachtnummer: 14P003232

Rapport betreffende

verkennend (water)bodemonderzoek
verkennend asbest bodemonderzoek

Documentnummer

14P003232-adv-01

Versie

2.0

Datum rapport

2 mei 2021

Opdrachtgever

ARCADIS Nederland B.V.
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch

Opgesteld door:
Ing. H.C.M. Bosch



Gecontroleerd:
Ing. M.J.M. Vervoort





SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	14P003232
Soort onderzoek	:	verkennd (water)bodemonderzoek verkennd asbest bodemonderzoek
Adres	:	tracé snelfietspad F58 Roosendaal
Gemeente	:	Roosendaal
Opdrachtgever	:	ARCADIS Nederland B.V.
Projectadviseur	:	Ing. H.C.M. Bosch
Datum rapport	:	2 mei 2021
Status	:	eindrapportage
Opp. Locatie	:	tracé, lengte circa 7.000 m ¹

2. Aanleiding en doel verkennd bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennd bodemonderzoek vormt de voorgenomen aanleg van een snelfietspad en de bijkomende grondwerkzaamheden.

Het verkennd bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennd bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Onderzoeksstrategie

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor het verkennd landbodemonderzoek uitgegaan van de onderzoeksstrategie *onverdachte lijnvormige locatie (ONV-L)* uit de NEN 5740.

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5720. Op basis van de dit vooronderzoek is uitgegaan van de onderzoeksstrategie *lintvormig water, normale inspanning (LN)*. Door de opdrachtgever zijn een aantal sloot(delen) aangegeven, welke waterbodemonderzoek in dit kader onderzocht is. Een aantal sloten waren (nog) niet bereikbaar, in deze fase zijn 11 sloten, of slootdelen, onderzocht. Het gaat dan om 11 vakken.

Per vak zijn (minimaal) 10 boringen/steken gemaakt. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 0,5 meter in de (onder het slib voorkomende 'vaste') waterbodemonderzoek. Indien geen slib is aangetroffen, is doorgaans één mengmonster per vak geanalyseerd. Voor een drietal vakken zijn twee mengmonsters geanalyseerd, waardoor in totaal 14 mengmonsters zijn onderzocht. Deze monsters zijn onderzocht op het waterbodempakket C₂, alsmede op PFAS.

Het verkennd asbest bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5707, daar waar minder dan 50 % bodemvreemde bijmengingen aanwezig zijn. Hiervoor geldt de opzet *verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern*. Voor voorkomende puinlagen is de NEN 5897 aan de orde. Daar voorafgaand niet bekend was waar een puinlaag voorkomt, zijn deze kernen niet rond 35 cm geboord. Aldus is het asbestonderzoek ook niet conform NEN 5897. Wel is door de (asbestdeskundige) monsternemer aangegeven dat in de puinlaag géén asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Analyses zijn, om de hiervoor genoemde reden, echter niet uitgevoerd



4. Uitslag van het onderzoek

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters landbodem.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,58	lood, PAK	-	-
MM2	0,00 - 0,50	-	-	-
MM3	0,00 - 0,50	cadmium, koper, lood, zink, PAK, PCB's,	-	-
MM4	0,00 - 0,50	-	-	-
MM5	0,50 - 1,20	kwik	-	-
MM6	0,50 - 1,50	-	-	-
MM7	0,50 - 1,00	-	-	-
MM8	0,00 - 0,50	-	-	-
MM9	0,00 - 0,50	PAK	-	-
MM10	0,00 - 0,50	PAK	-	-
MM11	0,50 - 1,00	-	-	-
MM12	0,50 - 1,00	PAK	-	-
MM13	0,00 - 0,50	kwik, PAK	-	-
MM14	0,00 - 0,50	PAK	-	-
MM15	0,50 - 1,30	-	-	-
MM16	0,00 - 0,50	minerale olie	-	-
MM17	0,00 - 0,50	minerale olie	-	-
MM18	0,50 - 1,00	-	-	-
MM19	0,50 - 1,00	minerale olie	-	-
MM20	0,00 - 0,50	-	-	PCB's
MM21	0,00 - 0,50	PCB's	-	-
MM22	0,50 - 1,00	-	-	-

Tabel 2: Gehalten PFAS grondmonsters landbodem.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	PFOA, µg/kgds	PFOS, µg/kgds	klasse-indeling
MM1	0,00 - 0,58	0,46	0,64	landbouw/natuur
MM2	0,00 - 0,50	0,43	0,53	landbouw/natuur
MM3	0,00 - 0,50	0,48	2,02	industrie/wonen
MM4	0,00 - 0,50	0,44	0,82	landbouw/natuur
MM5	0,50 - 1,20	0,27	0,17	landbouw/natuur
MM6	0,50 - 1,50	0,2	0,14	landbouw/natuur
MM7	0,50 - 1,00	0,6	0,51	landbouw/natuur
MM8	0,00 - 0,50	0,35	0,66	landbouw/natuur
MM9	0,00 - 0,50	0,30	0,88	landbouw/natuur
MM10	0,00 - 0,50	0,21	0,69	landbouw/natuur
MM11	0,50 - 1,00	0,30	0,20	landbouw/natuur
MM12	0,50 - 1,00	0,34	0,36	landbouw/natuur
MM13	0,00 - 0,50	0,47	0,76	landbouw/natuur
MM14	0,00 - 0,50	0,72	1,0	landbouw/natuur
MM15	0,50 - 1,30	0,32	0,27	landbouw/natuur
MM16	0,00 - 0,50	0,70	1,7	industrie/wonen
MM17	0,00 - 0,50	1,1	1,1	landbouw/natuur
MM18	0,50 - 1,00	0,64	0,42	landbouw/natuur
MM19	0,50 - 1,00	1,1	0,62	landbouw/natuur
MM20	0,00 - 0,50	0,25	0,39	landbouw/natuur
MM21	0,00 - 0,50	0,23	0,52	landbouw/natuur
MM22	0,50 - 1,00	0,38	0,24	landbouw/natuur



Tabel 3: Overschrijdingstabel grondwatermonsters.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B13	4,50 - 5,50	-	-	koper
B22	5,00 - 6,00	barium	-	-
B30	5,00 - 6,00	barium	-	-
B38	4,50 - 5,50	naftaleen	-	-
B43	3,00 - 4,00	barium	-	-
B67	3,50 - 4,50	zink	-	koper
B83	3,50 - 4,50	-	-	-

Tabel 4: Gehalten PFAS grondwater.

Analyse- monster	Filterdiepte (m - mv)	PFOA, µg/l	PFOS, µg/l
B13	4,50 - 5,50	0,004	0,00057
B22	5,00 - 6,00	0,0046	0,00066
B30	5,00 - 6,00	0,0057	0,00078
B38	4,50 - 5,50	0,0057	0,00089
B43	3,00 - 4,00	0,013	0,029
B67	3,50 - 4,50	0,0073	<0,0002
B83	3,50 - 4,50	0,0074	0,0002

Tabel 5. Toets waterbodem T12 en T1.

Analyse- monster	Traject (m - mv/wopp)	T12	T1
WB-1	0,00 - 0,50	-	AW
Wb-2	0,00 - 0,50	-	AW
Wb-3	0,00 - 0,40	lood, minerale olie, PAK. PCB's > AW	industrie minerale olie
Wb-4	0,00 - 0,50	PAK > AW	AW
wb-5	0,05 - 0,30	lood en minerale olie > AW	industrie minerale olie
Wb-6	0,01 - 0,10	PAK > AW	AW
Wb-7	0,28 - 0,85	-	AW
Wb-8	0,00 - 0,50	-	AW
Wb-9	0,00 - 0,40	-	AW
Wb-10	0,30 - 0,90	-	AW
Wb-11	0,20 - 0,35	arseen, PAK > AW	wonen arseen, PAK
Wb-12	0,30 - 0,85	minerale olie, PAK, DDD > AW	industrie minerale olie
Wb-13	0,05 - 0,30	cadmium, lood, zink, minerale olie, PCB's > AW	niet toepasbaar minerale olie
Wb-14	0,20 - 0,80	minerale olie, PCB's > AW	industrie minerale olie, PCB's



Tabel 6. Toets waterbodemonderzoek T3 en T5.

Analyse-monster	Traject (m – mv/wopp)	T3	T5
WB-1	0,00 - 0,50	altijd toepasbaar	verspreidbaar
Wb-2	0,00 - 0,50	altijd toepasbaar	verspreidbaar
Wb-3	0,00 - 0,40	A	verspreidbaar
Wb-4	0,00 - 0,50	altijd toepasbaar	verspreidbaar
wb-5	0,05 - 0,30	B	verspreidbaar
Wb-6	0,01 - 0,10	altijd toepasbaar	verspreidbaar
Wb-7	0,28 - 0,85	altijd toepasbaar	verspreidbaar
Wb-8	0,00 - 0,50	altijd toepasbaar	verspreidbaar
Wb-9	0,00 - 0,40	altijd toepasbaar	verspreidbaar
Wb-10	0,30 - 0,90	altijd toepasbaar	verspreidbaar
Wb-11	0,20 - 0,35	A	verspreidbaar
Wb-12	0,30 - 0,85	A	verspreidbaar
Wb-13	0,05 - 0,30	B	verspreidbaar
Wb-14	0,20 - 0,80	B	verspreidbaar

Tabel 7. Gehalten PFAS waterbodemonderzoek.

Analyse-monster	Gehalte PFOS in µg/kgds	Gehalte PFOA in µg/kgds	PFAS in µg/kgds	toepasbaar in oppervlaktewater ¹	toepasbaar als landbodemonderzoek
Wb-1	0,7	0,2	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-2	0,7	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-3	0,6	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-4	1,0	0,2	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-5	0,1	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-6	0,1	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-7	0,1	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-8	0,5	0,3	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-9	0,4	0,5	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-10	0,1	0,3	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-11	0,5	0,3	0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-12	0,1	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-13	0,2	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-14	0,1	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur

¹ indeling o.b.v. totaal PFAS, excl. PFOS

Tabel 8: Resultaten asbestanalyses.

Monster	Soort asbest	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Hechtgebonden	Gewogen hoeveelheid asbest mg/kgds
MM01	-	-	-	-	< 1,0
MM02	-	-	-	-	< 1,0
MM03	-	-	-	-	< 1,0
MM04	chrysotiel crocidoliet	plaat	1	ja	76
MM05	-	-	-	-	< 1,0



5. Conclusie en aanbevelingen

Over het algemeen zal de aangetroffen bodemkwaliteit de aanleg van het snelfietspad niet belemmeren, wel worden nog de volgende aanvullende onderzoeken aanbevolen:

1. inkaderend onderzoek PCB bovengrond terreindeel 'De Stok'/Wouwbaan;
2. herbemonstering peilbuizen B13 en B67, analyse watermonsters op koper;
3. opnieuw maken asbestinspectiekuilen ABK57, 59 en 63. Het uitkomende materiaal separaat, per kuil, te onderzoeken op asbest;
4. optioneel: doorboren verharding Vinkenbroeksestraat en Wouwbaan, dan wel monsternamen vanaf rand verharding, en analyse puinlaag op asbest.

Voor het terreindeel als hierboven genoemd onder (1) worden graafwerkzaamheden afgeraden, totdat de resultaten nader onderzoek bekend zijn. Afhankelijk van de resultaten van het nadere onderzoek zijn graafwerkzaamheden meldingsplichtig in het kader van de Wbb.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Sterk verontreinigde grond is niet herbruikbaar. Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	4
2.1 Ligging/omgeving.....	4
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	5
2.3 Voormalig bodemgebruik.....	6
2.3.1 Historisch kaartmateriaal.....	6
2.3.2 Archieven provincie Noord-Brabant en Omgevingsdienst	8
2.3.3 Achtergrondwaarden	12
2.3.4 Eigen archieven.....	12
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie	13
2.5 Verwachte bodemkwaliteit.....	13
3. OPZET VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK.....	14
3.1 Landbodemonderzoek.....	14
3.1.1 Gehanteerde onderzoeksopzet.....	14
3.1.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	14
3.2 Waterbodemonderzoek	15
4. VELDWERKZAAMHEDEN VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK	16
4.1 Uitvoering.....	16
4.2 Lokale bodemopbouw.....	18
4.3 Organoleptische beoordeling.....	18
4.4 Monstername.....	19
5. LABORATORIUM, TOETSING/INTERPRETATIE VERKENNEND ONDERZOEK.....	21
5.1 Landbodemonderzoek.....	21
5.1.1 Analysestrategie grondmonsters.....	21
5.1.2 Analysestrategie grondwater.....	24
5.1.3 Toetsing analyseresultaten grond	24
5.1.4 Toetsing analyseresultaten grondwater	25
5.1.5 Interpretatie onderzoeksresultaten.....	26
5.2 Waterbodemonderzoek	28
5.2.1 Analysestrategie waterbodemmonsters	28
5.2.2 Toetsing waterbodemmonsters	30
6. VERKENNEND ASBEST BODEMONDERZOEK.....	35
6.1 Uitvoering.....	35
6.2 Maaiveldinspectie	35
6.3 Actuele contactzone	35
6.4 Laboratoriumonderzoek en toetsing	36
6.4.1 <u>Analysestrategie</u>	36
6.4.2 <u>Analyseresultaten</u>	36
6.5 Asbest in puinlagen	37
7. CONCLUSIE EN ADVIES.....	38



Project verkennd (water-/asbest)bodemonderzoek snelfietspad F58 Roosendaal
Opdracht 14P003232
Document 14P003232-adv-01 [versie 2.0]

BIJLAGEN:

- A) Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B) Situatietekeningen met boorpunten SIT-02A t/m H
- C) Fotoreportage
- D) Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E) Toelichting toetsingskader
- F) Laboratoriumcertificaten grond- en waterbodemanalyses
- G) Toetsingstabellen grond- en waterbodemanalyses
- H) Laboratoriumcertificaat grondwateranalyses
- I) Toetsingstabellen grondwateranalyses
- J) Laboratoriumcertificaat asbestanalyses

VERSIE:

2.0 Rapportage verkennd-, asbest- en waterbodemonderzoek

VERZENDLIJST:

ARCADIS Nederland B.V. te 's-Hertogenbosch t.a.v. dhr. M. Nijland; michiel.nijland@arcadis.com



Project verkennd (water-/asbest)bodemonderzoek snelfietspad F58 Roosendaal
 Opdracht 14P003232
 Document 14P003232-adv-01 [versie 2.0]

1. INLEIDING

Door ARCADIS Nederland B.V. is ons bureau opdracht gegeven een verkennend (water-/asbest)bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het toekomstige snelfietspad F58 te Roosendaal.

Deze nieuwe snelfietsroute vormt een nieuwe fietsverbinding tussen Bergen op Zoom en Roosendaal. Uiteindelijk zal de F58 Eindhoven, Tilburg, Breda, Etten-Leur, Roosendaal en Bergen op Zoom aan elkaar verbinden.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen aanleg van het genoemde snelfietspad en de bijkomende grondwerkzaamheden.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is vooralsnog niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook de hoofdstukken 4 en 6.

Tabel 9: Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Protocol 2001
	<input checked="" type="checkbox"/>	Protocol 2002
	<input checked="" type="checkbox"/>	Protocol 2003
	<input checked="" type="checkbox"/>	Protocol 2018

De eerdere deelrapportage met kenmerk 14P003232-adv-01, versie 1.0, gedateerd 24 december 2020 is aangevuld met het onderzoek waterbodem en nog een aanvullend uitgevoerd landbodemonderzoek. Deze komt middels voorliggend rapport te vervallen.

Er zijn inzake dit project door ons bureau meer onderzoeken uitgevoerd:

- grondmechanisch en geohydrologisch onderzoek;
- onderzoek civieltechnische herbruikbaarheid;
- onderzoek teerhoudendheid asfalt.

Deze onderzoeken zijn separaat gerapporteerd.



2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725 (landbodem) of NEN 5717 (waterbodem).

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de Omgevingsdienst of provincie Noord-Brabant, alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

Het tracé van het aan te leggen snelfietspad F58 bestaat uit twee deeltracés.

Deel 1 begint bij de Bergsebaan te Heerle, buigt af bij de Westelaarsestraat om vervolgens het spoor te volgen, en dan uiteindelijk aan te sluiten op de Oostlaarsestraat te Roosendaal.

Deel 2 loopt langs de Bulkstraat te Wouw welke over gaat in de Vinkenbroeksestraat te Roosendaal en aansluit op de Wouwbaan en steekt dan onder de A17 door om aan te sluiten op de Wouwseweg.

Zie hiervoor ook figuur 1.

Figuur 1: Gepland Tracé, bron gemeente Roosendaal.





Kadastraal loopt het tracé door/langs de volgende percelen:

Tabel 10: Overzicht kadastrale percelen .

Tracé deel	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer
1	Bergen op Zoom	D	5099
	Wouw	P	1075
	Wouw	P	1363
	Wouw	P	1096
	Wouw	P	1107
	Wouw	O	883
	Wouw	O	885
	Wouw	O	216
2	Wouw	O	721
	Wouw	O	722
	Roosendaal en Nispen	P	320
	Roosendaal en Nispen	P	354
	Roosendaal en Nispen	P	526
	Roosendaal en Nispen	P	513
	Roosendaal en Nispen	P	348
	Roosendaal en Nispen	H	2359
	Roosendaal en Nispen	H	2324
	Roosendaal en Nispen	K	8084

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in de bijlage A.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in augustus-november 2020 en maart 2021, is een locatie-inspectie uitgevoerd. Een groot deel van het tracé is momenteel in gebruik als wegberm. Daarnaast is voor wat betreft het zuidelijke tracédeel, gelegen langs het spoor, sprake van (land)bouwgrond.

Een fotoreportage is opgenomen in de bijlage C.

Gepland is de aanleg van een snelfietspad en de bijkomende grondwerkzaamheden.



2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 11: Overzicht historisch gebruik van de onderzoekslocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	Ter plaatse van het tracé is voornamelijk sprake van (land)bouwgrond. Het spoor is al reeds zichtbaar op de kaart.	--
1930	Ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1900.	--
1961	De A58 is deels zichtbaar op de kaart. Verder zijn de bestaande wegverhardingen al grotendeels aanwezig.	--
1990	Ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1961, wel zijn enkele boomgaarden zichtbaar, nabij het tracé.	--
2019	De huidige situatie is zichtbaar, het gebruik blijft ongewijzigd.	--

Figuur 2: Situatie 1900.



Figuur 3: Situatie 1961.





Figuur 4: Situatie 1990.



Figuur 5: Situatie 2019.



Er zijn geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van direct potentieel bodembedreigende activiteiten. Zichtbaar is dat de wegverhardingen doorgaans 'oud' zijn, << 1990.



Hier is in 1991 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarbij een verontreiniging werd aangetroffen. Deze is middels BOOT gesaneerd. Het laatst bekende onderzoek ter plaatse van het tankstation betreft een eindsituatie onderzoek ten behoeve van de vervanging van een HBO-tank, uitgevoerd in 2014. Zintuiglijk en analytisch werd geen minerale olie aangetroffen. De locatie heeft de status 'voldoende onderzocht'.

Ongeveer in het midden van tracédeel 1 is NS-emplacement Wouw (Bergsebaan) gelegen. Het gaat dan om een perceel ten noorden van het spoor, dus buiten het tracé, daar waar de Bergsebaan het spoor kruist.

Ter plaatse is in 1999 een oriënterend onderzoek uitgevoerd. Het ging om de volgende verontreinigende activiteiten:

- auto-onderdelen- en accessoiresfabriek (1989-heden),
- spoorwegemplacement (1863-heden),
- stortplaats op land (niet gespecificeerd),
- vulkaniseerinrichting (1989-heden)
- zuivelfabriek (1928-1989).

Na een nader onderzoek in 2004 bleek op de locatie sprake van een verontreiniging van 165 m³ verontreinigde grond. Onduidelijk is om welke parameters het ging. Op 01-02-2005 is een beschikking afgegeven, geval 10 en 25 "ernstig, niet urgent" en overig deel emplacement "niet ernstig"; kenmerk: 1064385.

Te midden van tracédeel 1 is, wederom ten noorden van het spoor, op de Bergsebaan 35, CZAV gelegen. Ook is hier een tankstation aanwezig. Ter plaatse zijn omstreeks 1991 tot 1998 verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. De gehalten in de grond overschreden maximaal de tussenwaarde. De gehalten in het grondwater waren maximaal licht verhoogd.

Verder zijn op de locatie een drietal tanksaneringen bekend. Het gaat dan om twee dieseltanks en één benzinetank, alle drie gesaneerd in 1998 (KIWA certificaat voorhanden). Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Ter plaatse van Plantagebaan 58-60, gelegen langs tracé deel 1, op circa 3/4 deel, is een landbouwmachineriebedrijf gesitueerd. Ter plaatse was een bezinepompinstallatie (voor eigen gebruik) aanwezig. De navolgende tanks (tabel 9) zijn op de locatie bekend. Onduidelijk is of op de locatie verontreinigingen zijn aangetroffen en/of achtergebleven.

Tabel 12: Overzicht tanks Plantagebaan 58-60.

Product	Datum		Status BARIM	Code NAZCA
	installatie	- sanering		
benzine	01-01-1968	?	gesaneerd pre BOOT	NZ 167401674
benzine	01-01-1968	?	gesaneerd pre BOOT	NZ 167401675
benzine	01-01-1968	?	gesaneerd pre BOOT	NZ 167401676
benzine	01-01-1968	?	gesaneerd pre BOOT	NZ 167401677
HBO (5.000L)	?	01-10-1996	gesaneerd zonder KIWA	NZ 167400916
afgewerkte olie (1.200 l)	01-01-1986	07-02-2000	gesaneerd zonder KIWA	NZ 167401951
diesel (18.000 l)	01-01-1986	07-02-2000	gesaneerd zonder KIWA	NZ 167401949
HBO (5.000 l)	01-01-1986	07-02-2000	gesaneerd zonder KIWA	NZ 167401952
benzine (6.000 l)	01-01-1986	07-02-2000	gesaneerd zonder KIWA	NZ 167402099
diesel (6.000 l)	01-01-1986	07-02-2000	gesaneerd zonder KIWA	NZ 167402100
HBO (6.000 l)	01-01-1986	07-02-2000	gesaneerd zonder KIWA	NZ 167401950



Ter plaatse van Plantagebaan 57, ten noorden van het spoor op circa 4/5 deel van tracédeel 1, zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Ter plaatse was/is sinds 1973 een machinegroothandel gelegen. Blijkens een verkennend- en opvolgend nader bodemonderzoek in 2015 is op de locatie sprake van 250 m³ sterk verontreinigde grond met minerale olie en 150 m³ sterk verontreinigd grondwater. Een saneringsplan is, voor zover bekend, (nog) niet opgesteld.

Tracé deel 2:

Ter plaatse van de Bulkstraat (ongenummerd), aan het begin van tracédeel 2, is d.d. 01-12-2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De bovengrond bleek licht verontreinigd met lood. In de ondergrond werden geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetoond. Het grondwater was licht verontreinigd met nikkel.

Ter plaatse van Wouwseweg 180-182, aan het einde van tracédeel 2, is sprake van verschillende bedrijvigheid waaronder een carrosseriefabriek, timmerwerkindustrie en autoplaatwerkerij annex - spuiterij. Ter plaatse zijn een 4-tal bodemonderzoeken uitgevoerd in de periode 1994 - 1999. Deze locatie heeft de status "voldoende onderzocht". Tevens zijn in 2001 een viertal olietanks gesaneerd pre BOOT. Het ging dan om een HBO-tank (1.300 l), twee keer een Mix-tank (2.000 l) en een HBO-tank (5.000 l).

Ter plaatse van de Wouwseweg zelf (tevens aan het einde van tracédeel 2) is d.d. 12-07-2018 door adviesbureau Milon een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Analytisch werd in de bovengrond plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan kwik en lood aangetroffen. In de ondergrond werd een licht verhoogd gehalte aan kobalt aangetroffen. Verder werden geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters aangetroffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium en lood. Op basis van de uitgevoerde werkzaamheden (maaiveldinspectie en opgegraven materiaal) werd de locatie als asbest onverdacht beschouwd. Op 11-09-2019 is een aanvullend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Zintuiglijk werd in zwakke mate baksteen aangetroffen. De bovengrond bleek PFAS < AW en in de ondergrond bleek PFAS > AW. De bodem tot 1,0 m-mv werd ingedeeld in de bodemfunctieklasse 'wonen'. De bodem hieronder werd ingedeeld in de bodemfunctieklasse 'landbouw/natuur' met uitzondering van één monster, waarvoor de bodemfunctieklasse 'wonen' gold.

Verder zijn in de buurt van het tracé de volgende verontreinigde activiteiten bekend:

Tabel 13a: Overzicht verontreinigde activiteiten.

Tracé-deel	locatie	verontreinigde activiteit	bijzonderheden
1	Bergsebaan 74	brandstoftank (bovengronds)	-
	Bergsebaan 76	brandstoftank (ondergronds)	huisbrandolie (3.000L 1981-1991) gesaneerd pre BOOT, NZ 167401338
	Bergsebaan 82	brandstoftank (ondergronds)	huisbrandolie, gesaneerd zonder KIWA in 1994, NZ 167401339
	Plantagebaan 56A	hoogspanningskabel (oliedrukkabel)	-
	Plantagebaan 59	baksteenfabriek	1905
		buizenfabriek (bakkerij)	1957
	plantagebaan 61A	brandstoftank (ondergronds)	huisbrandolie, gesaneerd met KIWA in 1997, NZ167400912. geen bodemverontreiniging.
	Westelaarsestraat 2	brandstoftank (ondergronds)	huisbrandolie (5.000L), afgesloten - gesaneerd met KIWA zand in 1994, NZ 167401428
	Plantagebaan 55	zoolleerlooierij	verkennend bodemonderzoek, d.d. 20-03-2001, uitgevoerd door regionale milieudienst West-Brabant. Verder geen gegevens bekend.
	Bergsebaan 45	benzine-service-station (1956)	In 1993 zijn een benzine- (1000L) en een HBO-tank (3.000L) gesaneerd zonder KIWA-certificaat. Nazca code: NZ 167401493 en NZ 167401492. Geen bodemverontreiniging.
benzinepominstallatie (1961)			
benzinetank (ondergronds, 1961)			
brandstoftank (ondergronds)			
hbo-tank (ondergronds)			



Tabel 13b: Overzicht verontreinigde activiteiten (vervolg).

Tracé-deel	locatie	verontreinigde activiteit	bijzonderheden
1	Bergsebaan 45A	magnesietmalerij	een verkennend bodemonderzoek uit 1999 door DS milieuconsult. Geen conclusie bekend.
		melkzuurfabriek	
		overige textielindustrie	
	Bergsebaan 67	azijnzuurfabriek	verschillende onderzoeken waaronder monitoringsrapportages van 1996 t/m 1999 en historisch-, verkennend-, en naderonderzoek in 2010. Hiervan zijn geen conclusies bekend. De locatie heeft de status 'nader onderzoek'.
		brandstoftank (ondergronds) (einde 1994)	
		brandstoftank (ondergronds)	
		glastuinbouw	
		metaalconstructiebedrijf (start 1975)	
	Boerenweg 8a	smederij (start 1927)	diverse nul- eindsituatie onderzoeken (1987-2009). Geen conclusie bekend.
		afvalinzamelingsbedrijf (start 1981)	
		brandstoftank (bovengronds)	
		chemicaliënopslagplaats	
		dieseltank (bovengronds, 2010)	
		dieseltank (bovengronds)	
kunstmatische inseminatie-station			
ophooglaag (niet gespecificeerd)			
Westelaarsestraat 8/9	smeerolietank (bovengronds) (einde 2010)	verkennd bodemonderzoek 2002, geen conclusie. Status locatie "voldoende onderzocht"	
	stortplaats op land (niet gespecificeerd) (1959-1964)		
	brandstoftank (bovengronds)		
De Wijper	budy/rubberfabriek	indicatief onderzoek en briefrapport 1991 en verkennend onderzoek 1992. geen conclusies. status locatie "voldoende onderzocht"	
	spoorrails/smalspoor		
De Wijper	farmaceutische grondstoffenfabriek	1999, geen conclusie	
	wolbewerking en -spinnerij		
De Wijper 8	hang- en sluitwerkfabriek (1999)	nul- eindsituatie onderzoek 2003. geen conclusie.	
Akkerstraat (ong.)	Elektrisch onderstation	indicatief onderzoek 2009, E.M.N., geen conclusie.	
Akkerstraat	Elektrisch onderstation	indicatief onderzoek 2010, Rasenberg milieutechniek, geen conclusie.	



Tabel 13c: Overzicht verontreinigde activiteiten (vervolg).

Tracé-deel	locatie	verontreinigde activiteit	bijzonderheden
2	Bulkstraat 1	kuiperij (1873)	status "uitvoeren NO, potentieel ernstig"
		textielververij (1880)	
	Bulkstraat 2	timmerwerkplaats (1917)	-
	Bulkstraat 3	brandstoftank (bovengronds)	-
	Bulkstraat 7	petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	-
	Wouwbaan 133	brandstoftank (ondergronds)	tank gesaneerd pre BOOT in 1991, NZ167400895
		fruitkwekerij/boomgaard	
	Vinkenbroekstraat 14	brandstoftank (bovengronds)	-
	Binkenbroekstraat 49	brandstoftank (ondergronds)	-
		loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	
	Vinkenbroekstraat 53	brandstoftank (ondergronds)	-
	Vinkenbroekstraat 19	brandstoftank (ondergronds)	HBO-tank (5.000L), gesaneerd met KIWA in 1993, geen bodemverontreiniging.
	Vinkenbroekstraat 33	brandstoftank (ondergronds)	tank gesaneerd pre BOOT in 2003, NZ167400876
	Bulkstraat (wouw) 4	katoenbewerking en -spinnerij	verkennend onderzoek, 02-08-2001, geen conclusie.
		papier- en karton fabriek	
	Bulkstraat (wouw) 10	glastuinbouw	verkennend onderzoek, 11-09-2000, en briefrapport 13-02-2001, geen conclusie.
	Heirweg (de Stok II)	bewerking van splijt- en kweekstoffen	verkennend onderzoek, 11-03-2004, geen conclusie.
		kunstmatige inseminatie-station	
	Wouwbaan	elektrisch onderstation	indicatief onderzoek, 13-10-2006, geen conclusie
	Boeiinksestraat	elektrisch onderstation	indicatief onderzoek, 07-04-2008, geen conclusie
	Vinkenbroeksestraat 17	glastuinbouw (1950)	verkennend onderzoek, 01-10-200, status locatie "voldoende onderzocht, niet ernstig"
		glastuinbouw	
		kunstmatige inseminatie-station (1950)	
	Vinkenbroeksestraat	elektrisch onderstation	indicatief onderzoek, 16-07-2008, status "voldoende onderzocht, niet ernstig"

Voor perceel Roosendaal en Nispen H2324, dit is het terreindeel ten noorden van knooppunt 'De Stok', ten oosten van de Wouwbaan/Rosada Outlet is een separate omgevingsrapportage aangevraagd. Hieruit komt voor wat betreft het terreindeel in kwestie geen (aanvullende) informatie naar voren.

2.3.3 Achtergrondwaarden

Door de gemeente is een bodemfunctiekaart opgesteld. Hieruit blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein grotendeels onder de functieklassse 'landbouw/natuur' valt. Voor zover bekend zijn voor deze regio geen eenduidige achtergrondwaarden vastgesteld.

Ook voor PFAS zijn (nog) geen achtergrondwaarden bekend.

2.3.4 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 50 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier sprake is van een circa 60 meter dik afdekkend pakket dat overwegend uit fijn tot uiterst fijn zand, leem en klei is opgebouwd.

Hieronder strekt zich een circa 30 meter dik eerste watervoerend pakket uit dat overwegend uit matig fijn tot uiterst grof zand bestaat.

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het freatisch grondwatergrondwater een overwegend noordwestelijke richting heeft.

2.5 Verwachte bodemkwaliteit

Uit het uitgevoerde historische onderzoek volgen een groot aantal puntbronnen, maar die zijn overwegend gelegen buiten het te onderzoeken tracé, en deze zijn naar verwachting ook niet van overwegende invloed op de bodemkwaliteit ter plaatse.

In het kader van het project is reeds eerder door derden een (beperkte) quick scan uitgevoerd. Hieruit volgt dat op basis van de geïnventariseerde locaties met (historische) bodemverontreiniging wordt verwacht dat de impact op het onderzoeksterrein, mede gelet op de geringe aanlegdiepte van de weg, zeer beperkt zal zijn.

Uit het geraadpleegde historische kaartmateriaal volgt echter dat de aanwezige wegen doorgaans vrij oud zijn. Dit betekent dat de bermten belast kunnen zijn met onder andere PAK, minerale olie en/of zware metalen.

Hetzelfde geldt eigenlijk voor het tracédeel langs het spoor, alsmede de langs de wegen gelegen bermten.

De genoemde stoffen worden echter al met de standaardopzet meegenomen, en aldus gedetecteerd.

Ook aan te treffen bodemvreemde bijmengingen maken de bodem (asbest)verdacht, dergelijke lagen worden dus separaat beschouwd/geanalyseerd.

Voor wat betreft PFAS zijn geen puntbronnen bekend. Eventuele verontreiniging van/met deze stoffen zal dus waarschijnlijk het gevolg zijn van atmosferische depositie. Daar geen achtergrondgehalten bekend zijn, is niet duidelijk binnen welke bandbreedte deze gehalten zich zullen bevinden.



3. OPZET VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK

3.1 Landbodemonderzoek

3.1.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op locatie vermoedelijk geen sprake van een verminderde bodemkwaliteit. Eventueel 'kansrijke' stoffen worden al met de standaard analysepakketten meegenomen.

Daarom is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte lijnvormige locatie*' (ONV-L) toegepast.

Het tracé heeft een totale lengte van circa 7.500 m¹.

De voorgeschreven boringen zijn als volgt over het tracé verdeeld:

Tabel 14: Boorstrategie.

tracédeel, west naar oost	aantal boringen	toelichting
390 m ¹	5	noordzijde
410 m ¹	5	tussen rijbaan en fietspad, in berm 30 m ²
2.094 m ¹	27	landbouw, evenredig over tracé
206 m ¹	3	boringen berm zuidzijde
903 m ¹	12	landbouw, evenredig over tracé
2450 m ¹	32	boringen weerszijden rijbaan
277 m ¹	4	tracé
115 m ¹	2	boringen weerszijden rijbaan
450 m ¹	5	boringen zuidzijde fietspad
230 m ¹	3	tracé

Op verzoek van de opdrachtgever is ook PFAS meegenomen.

Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.1.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

Ten opzichte van het gestelde in de NEN 5740 zijn onderstaande afwijkingen aan de orde.

- een negental boringen zijn, om verschillende redenen (met name ontbreken betredingstoestemming) niet gemaakt.
- een zestal boringen is noodzakelijkerwijs gestaakt, deze konden handmatig niet doorgezet worden. Het gaat dan waarschijnlijk om puin of oude fundering. Zie hiervoor tabel 13 in § 4.3.



Project verkennd (water-/asbest)bodemonderzoek snelfietspad F58 Roosendaal
Opdracht 14P003232
Document 14P003232-adv-01 [versie 2.0]

3.2 Waterbodemonderzoek

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5720. Op basis van de dit vooronderzoek is uitgegaan van de onderzoeksstrategie *lintvormig water, normale inspanning (LN)*.

Door de opdrachtgever zijn een aantal sloot(delen) aangegeven, welke waterbodemonderzoek in dit kader onderzocht is. Een aantal sloten waren (nog) niet bereikbaar, in deze fase zijn 11 sloten, of slootdelen, onderzocht.

De lengte varieert dan van enkele tientallen tot enkele honderden m¹, er is dus per sloot/slootdeel sprake van één monsternamevak. In totaal zijn dus 11 vakken onderzocht.

Per vak zijn (minimaal) 10 boringen/steken gemaakt. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 0,5 meter in de (onder het slib voorkomende 'vaste') waterbodemonderzoek. Indien geen slib is aangetroffen, is doorgaans één mengmonster per vak geanalyseerd. Voor een drietal vakken zijn twee mengmonsters geanalyseerd, waardoor in totaal 14 mengmonsters zijn onderzocht. Deze monsters zijn onderzocht op het waterbodempakket C₂, alsmede op PFAS.



4. VELDWERKZAAMHEDEN VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK

Inprijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

De bemonstering van de waterbodem is uitgevoerd door dhr. C. Vervest van RSK Netherlands. Dhr Vervest is gecertificeerd monsternemer SIKB-protocol 2003 'veldwerk bij hygiënisch waterbodemonderzoek'.

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het landbodemonderzoek zijn in augustus tot en met november 2020 in totaal 98 boringen verricht, genummerd B01 t/m B98. Een negental boringen konden niet gemaakt worden, zie ook de navolgende tabel. Op 4 maart 2021 zijn op het terreindeel langs de Wouwbaan/knooppunt 'De Stok' aanvullend nog 10 boringen gemaakt, genummerd B099 t/m B108.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 15a: Overzicht boorgegevens.

Boring	Datum	Monsternemer	Diepte in cm - mv	Filterdiepte in cm-mv
B01 t/m B12	20-08-2020	R. Kuijken	100	-
B13	20-08-2020	R. Kuijken	550	450 - 550
B14	20-08-2020	R. Kuijken	100	-
B15 + B16	-	-	-	-
B17 t/m B21	20-08-2020	R. Kuijken	100	-
B22	20-08-2020	R. Kuijken	600	500 - 600
B23 t/m B26	21-08-2020	R. Kuijken	100	-
B27	21-08-2020	R. Kuijken	50	-
B28 + B29	21-08-2020	R. Kuijken	100	-
B30	21-08-2020	R. Kuijken	600	500 - 600
B31 t/m B37	21-08-2020	R. Kuijken	100	-
B38	21-08-2020	R. Kuijken	550	450 - 550
B39 + B40	21-08-2020	R. Kuijken	100	-
B41 + B42	-	-	-	-
B43	15-09-2020	R. Kuijken	400	300 - 400
B44 t/m B46	15-09-2020	R. Kuijken	100	-
B47	15-09-2020	R. Kuijken	50	-
B48 t/m B52	15-09-2020	R. Kuijken	100	-
B53 t/m B56	16-09-2020	R. Kuijken	100	-
B57	16-09-2020	R. Kuijken	50	-
B58	16-09-2020	R. Kuijken	100	-
B59	16-09-2020	R. Kuijken	50	-
B60 t/m B64	16-09-2020	R. Kuijken	100	-
B65 + B66	17-09-2020	J. de Swart	100	-
B67	29-09-2020	R. Kuijken	450	350 - 450
B68 t/m B72	18-09-2020	J. de Swart	100	-
B73 t/m B76	29-09-2020	R. Kuijken	100	-
B77	29-09-2020	R. Kuijken	70	-
B78 t/m B82	-	-	-	-



Tabel 15b: Overzicht boorgegevens (vervolg).

Boring	Datum	Monsternemer	Diepte in cm - mv	Filterdiepte in cm-mv
B01 t/m B12	20-08-2020	R. Kuijken	100	-
B13	20-08-2020	R. Kuijken	550	450 - 550
B14	20-08-2020	R. Kuijken	100	-
B15 + B16	-	-	-	-
B17 t/m B21	20-08-2020	R. Kuijken	100	-
B22	20-08-2020	R. Kuijken	600	500 - 600
B23 t/m B26	21-08-2020	R. Kuijken	100	-
B27	21-08-2020	R. Kuijken	50	-
B28 + B29	21-08-2020	R. Kuijken	100	-
B30	21-08-2020	R. Kuijken	600	500 - 600
B31 t/m B37	21-08-2020	R. Kuijken	100	-
B38	21-08-2020	R. Kuijken	550	450 - 550
B39 + B40	21-08-2020	R. Kuijken	100	-
B41 + B42	-	-	-	-
B43	15-09-2020	R. Kuijken	400	300 - 400
B44 t/m B46	15-09-2020	R. Kuijken	100	-
B47	15-09-2020	R. Kuijken	50	-
B48 t/m B52	15-09-2020	R. Kuijken	100	-
B53 t/m B56	16-09-2020	R. Kuijken	100	-
B57	16-09-2020	R. Kuijken	50	-
B58	16-09-2020	R. Kuijken	100	-
B59	16-09-2020	R. Kuijken	50	-
B60 t/m B64	16-09-2020	R. Kuijken	100	-
B65 + B66	17-09-2020	J. de Swart	100	-
B67	29-09-2020	R. Kuijken	450	350 - 450
B68 t/m B72	18-09-2020	J. de Swart	100	-
B73 t/m B76	29-09-2020	R. Kuijken	100	-
B77	29-09-2020	R. Kuijken	70	-
B78 t/m B82	-	-	-	-
B83	29-09-2020	R. Kuijken	450	350 - 450
B84	29-09-2020	R. Kuijken	50	-
B85 t/m B89	29-09-2020	R. Kuijken	100	-
B90	30-09-2020	R. Kuijken	100	-
B91 t/m B98	06-11-2020	J. de Swart	100	-
B99/B100	04-03-2021	J. de Swart	100	-
B101	04-03-2021	J. de Swart	200	-
B102/103	04-03-2021	J. de Swart	100	-
B104	04-03-2021	J. de Swart	200	-
B105/106	04-03-2021	J. de Swart	100	-
B107	04-03-2021	J. de Swart	200	-
B108	04-03-2021	J. de Swart	100	-

De boringen, behoudens B99-B108, zijn evenredig over het te onderzoeken tracé verdeeld.

De 105 waterbodemboringen, genummerd W1 t/m W105 zijn uitgevoerd in de periode 19 tot 21 maart 2021 door dhr. C. Vervest van RSK Netherlands.

De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekeningen SIT-02A t/m SIT-02H in de bijlage B.



4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 6,0 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal uit een matig fijn, matig tot sterk siltig, zandige bovengrond. Vanaf ongeveer 2,0 m - mv wordt een sterk siltige kleilaag aangetroffen. Van 0,5 tot 2,0 m - mv komt afwisselend zand en klei voor.

In de sloten, grotendeels droogstaand, komt overwegend matig fijn humeus zand met wortelresten voor. Lokaal (boringen W76-W85) komt klei voor. Er is doorgaans wel sprake van een zwakke slibbimenging in de bovengrond, echter, behoudens de boringen W87-W89 en W94-W105, geen sprake van een sliblaag. Zie hiervoor ook de § 4.3.

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

Tabel 16: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen landbodern.

Boring	Diepte in m-mv	Afwijkingen
B24	0,50 - 0,70	resten baksteen
B25	0,50 - 0,70	resten baksteen
B26	0,00 - 0,50	resten baksteen
	0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend
B27	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend, gestaakt
B28	0,50 - 1,00	resten baksteen
B29	0,50 - 1,00	resten baksteen
B47	0,00 - 0,50	gestaakt
B53	0,50 - 1,00	resten baksteen
B54	0,50 - 1,00	sporen baksteen
B55	0,00 - 0,50	resten baksteen
	0,80 - 1,00	resten baksteen
B57	0,00 - 0,50	resten baksteen, gestaakt
B59	0,00 - 0,50	gestaakt
B63	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B74	0,00 - 0,70	sporen baksteen
B75	0,00 - 0,50	resten baksteen
B77	0,00 - 0,60	resten puin
	0,60 - 0,70	gestaakt
B83	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B84	0,00 - 0,50	gestaakt
B86	0,00 - 0,50	resten baksteen
B87	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B88	0,00 - 0,50	sporen baksteen



Tabel 17: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen of sliblagen waterbodern.

Boring	Diepte in m-mv/wateropp.	Afwijkingen
W87	0,20 - 0,30	slib, sterk zandhoudend
W88	0,25 - 0,30	slib, sterk zandhoudend
W89	0,30 - 0,35	slib, sterk zandhoudend
W94	0,20 - 0,30	slib
W95	0,20 - 0,30	slib
W96	0,10 - 0,30	slib, matig zandhoudend
W97	0,10 - 0,20	slib, matig zandhoudend
W98	0,10 - 0,20	slib, matig zandhoudend
W99	0,10 - 0,20	slib, matig zandhoudend
W100	0,10 - 0,20	slib, matig zandhoudend
W101	0,10 - 0,20	slib, matig zandhoudend
W102	0,10 - 0,20	slib, matig zandhoudend
W103	0,10 - 0,20	slib, sterk zandhoudend
W104	0,10 - 0,20	slib, matig zandhoudend
W105	0,05 - 0,20	slib, matig zandhoudend

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier ook een onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, zie hiervoor hoofdstuk 6.

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

Het grondwater uit de in tabel 12 genoemde zeven peilbuizen is na goed doorpompen d.d. 17 november 2020 door de heer J. de Swart bemonsterd.

Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 18a: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B13	Peilbuis B22	Peilbuis B30	Peilbuis B38
grondwaterstand (m - mv)	2,16	2,19	3,86	3,04
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	937	973	893	994
troebelheid (fnu)	14,6	15,3	12,6	13,5
zuurgraad / pH	6,9	6,8	6,8	6,9
zuurstof (mg/l)	0,84	0,88	0,76	0,92

Tabel 18b: Meetgegevens grondwaterbemonstering (vervolg).

Parameter (eenheid)	Peilbuis B43	Peilbuis B67	Peilbuis B83
grondwaterstand (m - mv)	1,44	1,56	1,92
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	916	862	794
troebelheid (fnu)	18,6	14,6	16,3
zuurgraad / pH	6,8	6,8	6,8
zuurstof (mg/l)	0,93	1,0	0,94

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.



Project verkennd (water-/asbest)bodemonderzoek snelfietspad F58 Roosendaal
Opdracht 14P003232
Document 14P003232-adv-01 [versie 2.0]

De gemeten troebelheid is hoger dan wat normaal bij een grondwaterbemonstering wordt gemeten. Benadrukt wordt dat de bemonstering conform de normering is uitgevoerd. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk het gevolg van aanwezige humeuze bodemlagen. Hoewel de troebelheid van een grondwatermonster een invloed kan hebben op de analyseresultaten wordt, gezien de analyseresultaten, zie hoofdstuk 5, waarbij, behoudens metalen, ten hoogste gering verhoogde gehalten zijn gemeten, gesteld dat in dit geval het effect van de verhoogde troebelheid op de analyseresultaten verwaarloosbaar is. Ten behoeve van de analyse zware metalen worden de monsters in het veld voorgefiltreerd.



5. LABORATORIUM, TOETSING/INTERPRETATIE VERKENNEND ONDERZOEK

5.1 Landbodemonderzoek

5.1.1 Analysestrategie grondmonsters

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 19a: Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	0,00 - 0,58	B01 (0,08 - 0,58) B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
MM2	0,00 - 0,50	B11 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,50) B17 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50) B21 (0,00 - 0,50) B22 (0,00 - 0,50) B24 (0,00 - 0,50) B25 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
MM3	0,00 - 0,50	B26 (0,00 - 0,50) B27 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond bijmengingen met baksteen
MM4	0,00 - 0,50	B28 (0,00 - 0,50) B29 (0,00 - 0,50) B30 (0,00 - 0,50) B32 (0,00 - 0,50) B34 (0,00 - 0,50) B35 (0,00 - 0,50) B37 (0,00 - 0,50) B38 (0,00 - 0,50) B39 (0,00 - 0,50) B40 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
MM5	0,50 - 1,20	B01 (0,58 - 1,00) B06 (0,50 - 1,00) B12 (0,50 - 1,00) B20 (0,50 - 1,00) B30 (0,70 - 1,20) B34 (0,50 - 1,00) B40 (0,50 - 1,00)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige ondergrond zintuiglijk onverdacht
MM6	0,50 - 1,50	B13 (1,00 - 1,50) B14 (0,50 - 1,00) B18 (0,50 - 1,00) B19 (0,50 - 1,00)	NEN-g ¹ + PFAS ²	kleiige ondergrond zintuiglijk onverdacht

¹ NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C₁₀-C₄₀)
- lutum, droge- en organische stof.

² PFAS = poly- en perfluoralkylstoffen, advieslijst 12 juli 2019



Tabel 19b: Overzicht grondanalyses (vervolg).

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
MM7	0,50 - 1,00	B24 (0,50 - 0,70) B26 (0,50 - 1,00) B28 (0,50 - 1,00) B29 (0,50 - 1,00)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond bijmengingen met baksteen
MM8	0,00 - 0,50	B43 (0,00 - 0,50) B44 (0,00 - 0,50) B45 (0,00 - 0,50) B46 (0,00 - 0,50) B47 (0,00 - 0,50) B48 (0,00 - 0,50) B49 (0,00 - 0,50) B50 (0,00 - 0,50) B51 (0,00 - 0,50) B52 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
MM9	0,00 - 0,50	B53 (0,00 - 0,50) B54 (0,00 - 0,50) B58 (0,00 - 0,50) B59 (0,00 - 0,50) B60 (0,00 - 0,50) B61 (0,00 - 0,50) B62 (0,00 - 0,50) B64 (0,00 - 0,50) B65 (0,00 - 0,50) B66 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
MM10	0,00 - 0,50	B55 (0,00 - 0,50) B57 (0,00 - 0,50) B63 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond bijmengingen met baksteen
MM11	0,50 - 1,00	B43 (0,50 - 1,00) B45 (0,50 - 1,00) B48 (0,50 - 1,00) B50 (0,50 - 1,00) B52 (0,50 - 1,00) B56 (0,50 - 1,00) B58 (0,50 - 1,00) B61 (0,50 - 1,00) B63 (0,50 - 1,00) B66 (0,50 - 1,00)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige ondergrond zintuiglijk onverdacht
MM12	0,50 - 1,00	B53 (0,50 - 1,00) B54 (0,50 - 1,00)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige ondergrond bijmengingen met baksteen
MM13	0,00 - 0,50	B74 (0,00 - 0,50) B75 (0,00 - 0,50) B83 (0,00 - 0,50) B86 (0,00 - 0,50) B87 (0,00 - 0,50) B88 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond, baksteenresten
MM14	0,00 - 0,50	B67 (0,00 - 0,50) B73 (0,00 - 0,50) B76 (0,00 - 0,50) B84 (0,00 - 0,50) B85 (0,00 - 0,50) B89 (0,00 - 0,50) B90 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht

¹ NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C₁₀-C₄₀)
- lutum, droge- en organische stof.

² PFAS = poly- en perfluoralkylstoffen, advieslijst 12 juli 2019



Tabel 19c: Overzicht grondanalyses (vervolg).

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
MM15	0,50 - 1,30	B67 (0,50 - 1,00) B74 (0,70 - 1,00) B76 (0,50 - 1,00) B83 (0,80 - 1,30) B86 (0,50 - 1,00) B88 (0,50 - 1,00) B90 (0,50 - 1,00)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige ondergrond zintuiglijk onverdacht
MM16	0,00 - 0,50	B91 (0,00 - 0,50) B92 (0,00 - 0,50) B93 (0,00 - 0,50) B94 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
MM17	0,00 - 0,50	B95 (0,00 - 0,50) B96 (0,00 - 0,50) B97 (0,00 - 0,50) B98 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
MM18	0,50 - 1,00	B91 (0,50 - 1,00) B92 (0,50 - 1,00) B93 (0,50 - 1,00) B94 (0,50 - 1,00)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige ondergrond zintuiglijk onverdacht
MM19	0,50 - 1,00	B95 (0,50 - 1,00) B96 (0,50 - 1,00) B97 (0,50 - 1,00) B98 (0,50 - 1,00)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige ondergrond zintuiglijk onverdacht
MM20	0,00 - 0,50	B99 (0,00 - 0,50) B101 (0,00 - 0,50) B102 (0,00 - 0,50) B103 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond terreindeel 'De Stok', zintuiglijk onverdacht
MM21	0,00 - 0,50	B104 (0,00 - 0,50) B106 (0,00 - 0,50) B107 (0,00 - 0,50) B108 (0,00 - 0,50)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige bovengrond terreindeel 'De Stok', zintuiglijk onverdacht
MM22	0,50 - 1,00	B99 (0,50 - 1,00) B102 (0,50 - 1,00) B104 (0,50 - 1,00) B107 (0,50 - 1,00)	NEN-g ¹ + PFAS ²	zandige ondergrond terreindeel 'De Stok', zintuiglijk onverdacht

¹ NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C₁₀-C₄₀)
- lutum, droge- en organische stof.

² PFAS = poly- en perfluoralkylstoffen, advieslijst 12 juli 2019



5.1.2 Analysestrategie grondwater

De volgende grondwatermonsters zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

Tabel 20: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
B13	4,50 - 5,50	NEN-w ³ /PFAS ⁴	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B22	5,00 - 6,00	NEN-w ³ /PFAS ⁴	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B30	5,00 - 6,00	NEN-w ³ /PFAS ⁴	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B38	4,50 - 5,50	NEN-w ³ /PFAS ⁴	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B43	3,00 - 4,00	NEN-w ³ /PFAS ⁴	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B67	3,50 - 4,50	NEN-w ³ /PFAS ⁴	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B83	3,50 - 4,50	NEN-w ³ /PFAS ⁴	geen waarneming drijfslag/troebel/geur

³ NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC);
- minerale olie (C₁₀-C₄₀).

⁴ PFAS = poly- en perfluoralkylstoffen, advieslijst 12 juli 2019

5.1.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in § 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 21: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,58	lood, PAK	-	-
MM2	0,00 - 0,50	-	-	-
MM3	0,00 - 0,50	cadmium, koper, lood, zink, PAK, PCB's	-	-
MM4	0,00 - 0,50	-	-	-
MM5	0,50 - 1,20	kwik	-	-
MM6	0,50 - 1,50	-	-	-
MM7	0,50 - 1,00	-	-	-
MM8	0,00 - 0,50	-	-	-
MM9	0,00 - 0,50	PAK	-	-
MM10	0,00 - 0,50	PAK	-	-
MM11	0,50 - 1,00	-	-	-
MM12	0,50 - 1,00	PAK	-	-
MM13	0,00 - 0,50	kwik, PAK	-	-
MM14	0,00 - 0,50	PAK	-	-
MM15	0,50 - 1,30	-	-	-
MM16	0,00 - 0,50	minerale olie	-	-
MM17	0,00 - 0,50	minerale olie	-	-
MM18	0,50 - 1,00	-	-	-
MM19	0,50 - 1,00	minerale olie	-	-
MM20	0,00 - 0,50	-	-	PCB's
MM21	0,00 - 0,50	PCB's	-	-
MM22	0,50 - 1,00	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.



De gehalten aan PFAS bedragen:

Tabel 22: Gehalten PFAS grondmonsters.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	PFOA, µg/kgds	PFOS, µg/kgds	klasse-indeling ⁵
MM1	0,00 - 0,58	0,46	0,64	landbouw/natuur
MM2	0,00 - 0,50	0,43	0,53	landbouw/natuur
MM3	0,00 - 0,50	0,48	2,02	industrie/wonen
MM4	0,00 - 0,50	0,44	0,82	landbouw/natuur
MM5	0,50 - 1,20	0,27	0,17	landbouw/natuur
MM6	0,50 - 1,50	0,2	0,14 ⁶	landbouw/natuur
MM7	0,50 - 1,00	0,6	0,51	landbouw/natuur
MM8	0,00 - 0,50	0,35	0,66	landbouw/natuur
MM9	0,00 - 0,50	0,30	0,88	landbouw/natuur
MM10	0,00 - 0,50	0,21	0,69	landbouw/natuur
MM11	0,50 - 1,00	0,30	0,20	landbouw/natuur
MM12	0,50 - 1,00	0,34	0,36	landbouw/natuur
MM13	0,00 - 0,50	0,47	0,76	landbouw/natuur
MM14	0,00 - 0,50	0,72	1,0	landbouw/natuur
MM15	0,50 - 1,30	0,32	0,27	landbouw/natuur
MM16	0,00 - 0,50	0,70	1,7	industrie/wonen
MM17	0,00 - 0,50	1,1	1,1	landbouw/natuur
MM18	0,50 - 1,00	0,64	0,42	landbouw/natuur
MM19	0,50 - 1,00	1,1	0,62	landbouw/natuur
MM20	0,00 - 0,50	0,25	0,39	landbouw/natuur
MM21	0,00 - 0,50	0,23	0,52	landbouw/natuur
MM22	0,50 - 1,00	0,38	0,24	landbouw/natuur

⁵ zie voor toelichting bijlage E

⁶ sommatie na verrekening 0,7-factor

5.1.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

De getoetste analyseresultaten van de in § 5.2 geselecteerde grondwatermonsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 23: Overschrijdingstabel grondwatermonsters.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B13	4,50 - 5,50	-	-	koper
B22	5,00 - 6,00	barium	-	-
B30	5,00 - 6,00	barium	-	-
B38	4,50 - 5,50	naftaleen	-	-
B43	3,00 - 4,00	barium	-	-
B67	3,50 - 4,50	zink	-	koper
B83	3,50 - 4,50	-	-	-

> S : > Streefwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.



De gehalten aan PFAS bedragen:

Tabel 24: Gehalten PFAS grondwater.

Analyse- monster	Filterdiepte (m - mv)	PFOA, µg/l	PFOS, µg/l
B13	4,50 - 5,50	0,004	0,00057
B22	5,00 - 6,00	0,0046	0,00066
B30	5,00 - 6,00	0,0057	0,00078
B38	4,50 - 5,50	0,0057	0,00089
B43	3,00 - 4,00	0,013	0,029
B67	3,50 - 4,50	0,0073	<0,0002
B83	3,50 - 4,50	0,0074	0,0002

Er zijn dus wel verhoogde PFAS-gehalten in het grondwater gemeten, doch de *indicatieve niveaus voor ernstige grondwaterverontreiniging* (INEV), zie bijlage E, worden hier niet overschreden.

5.1.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

5.1.5.1 Vaste bodem

In één mengmonster, MM20, bestaande uit 4 bovengrondmonsters deelgebied 'De Stok', is het gehalte aan PCB's sterk verhoogd. In het andere mengmonster van de bovengrond van dit terreindeel komen PCB's licht verhoogd voor, in de ondergrond is deze parameter niet verhoogd. De bron van de sterke PCB-verhoging is vooralsnog onbekend, wel is één van de boringen, B101, gemaakt langs een trafohuis, mogelijk PCB's toegepast als weekmaker, vlamvertrager, in pesticidenmengsels, boorolie, snijolie, motorolie en in gesloten systemen (b.v. transformatoren). Wellicht is daar dus een relatie, wat zou betekenen dat de omvang wellicht beperkt is. Middels een nader onderzoek dient nagegaan te worden wat de omvang is. Indien sprake is van > 25 m³ sterke verontreiniging, is een zogenaamd *geval van ernstige bodemverontreiniging* en dus een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), aan de orde.

Verder komen lokaal in, met name, de bovengrond, lichte verhogingen aan PAK en/of metalen (cadmium, koper, lood, zink en kwik) voor. Deze verhogingen lopen voor het grootste deel parallel aan het aantreffen van bodemvreemde bijmengingen. Het gaat dan met om puin- of baksteenresten.

Voor wat betreft de ondergrond is enkel in de mengmonsters MM12 en MM19 sprake van een lichte verhoging. Voor wat betreft mengmonster MM12 gaat het dan om PAK. Dit mengmonster 12 betreft de baksteenhoudende zandige ondergrond van de boringen B53 en B54, dit is langs het begin van de Bulkstraat, ter hoogte van de aansluiting met de Plantagebaan. Voor wat betreft MM19 gaat het om minerale olie, zie daarvoor het navolgende.

Voor wat betreft de lichte verhogingen in de (zintuiglijk) onverdachte grondmonsters:

- lood en PAK in MM1,
- PAK in MM9,
- minerale olie in de mengmonsters MM16, 17 en MM19.

gaat het om 'slechts' lichte verhogingen. Behoudens PAK in MM1 en minerale olie in MM16 zijn de verhogingen marginaal, < 2 x AW.



Voor wat betreft de genoemde verhogingen aan minerale olie het volgende. In geen van de betreffende boringen is zintuiglijk minerale olie aangetroffen. Het gaat dan met name om de middelzware tot zware fracties. Wellicht is de ligging van de betreffende boringen, grofweg B91 t/m B98, langs de 'oude' Wouwbaan van belang. Wellicht is er ook sprake van een 'storende' invloed van humuszuren op de bepaling. De gehalten zijn echter, in alle gevallen, zodanig dat in de individuele monsters slechts sprake is van een maximaal lichte verhoging.

Voor wat betreft PFAS zijn de verhogingen doorgaans licht, indeling klasse 'landbouw/natuur'. Enkel in de mengmonsters MM3 en MM16 is sprake van een indeling 'wonen/industrie', op basis van de gehalten aan PFOS. Mengmonster MM3 betreft de bovengrond van de boringen B26 en B27, gepositioneerd ten zuiden van de spoorlijn, ter hoogte van de kruising Plantagebaan. Mengmonster MM16 betreft de bovengrond van de boringen B91 t/m B94, gemaakt in de (zuid)berm van de Wouwbaan, ter hoogte van de rotonde Rosada.

5.1.5.2 Grondwater

In het grondwater komen met name zware metalen verhoogd voor. De lichte verhogingen aan barium (B22/30/43) en zink (B67) kunnen waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau.

Koper komt in de grondwatermonsters B13 en B67 sterk verhoogd voor. Ook deze verhogingen worden toegeschreven aan variabiliteit en/of plaatsingseffecten, hoewel de voorgeschreven 'rusttijd' in acht is gehouden. Middels een herbemonstering van de peilbuizen B13 en B67 en opvolgende analyse op de aanwezigheid van koper, kan worden nagegaan in hoeverre de aangetroffen sterk verhoogde concentraties aan koper representatief zijn.

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreiniging aan naftaleen (B38) is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Dergelijke verhogingen worden, bijvoorbeeld bij een humeuze bodemopbouw, echter vaker op 'onverdachte' terreinen gemeten. Daar het gaat om een niet meer dan marginale verhoging, die niet noodzakelijkerwijs reproduceerbaar is, wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Ook PFAS komt in het grondwater verhoogd, ten opzichte van de detectiegrens, voor. Deze verhogingen zijn echter niet meer dan marginaal, de *indicatieve niveaus voor ernstige grondwaterverontreiniging* (INEV), ook de meest strenge ('inclusief grondwater'), worden hier niet benaderd of overschreden.



5.2 Waterbodemonderzoek

5.2.1 Analysestrategie waterbodemmonsters

De volgende (meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 25a: Overzicht waterbodemanalyses.

Analyse-monster	Diepte in m-mv/wateropp.	Diepte in m-mv/wateropp.	Analysepakket	Toelichting		
WB-1	0,00 - 0,50	W1 (0,00 - 0,50) W10 (0,00 - 0,20) W11 (0,00 - 0,30) W13 (0,05 - 0,20) W14 (0,00 - 0,20) W3 (0,00 - 0,20) W4 (0,00 - 0,20) W5 (0,00 - 0,20) W7 (0,00 - 0,10) W9 (0,00 - 0,10)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	bovenlaag, slibhoudend	lokaal	zwak
Wb-2	0,00 - 0,50	W16 (0,00 - 0,20) W17 (0,00 - 0,20) W18 (0,00 - 0,20) W19 (0,00 - 0,30) W20 (0,00 - 0,20) W21 (0,00 - 0,50) W22 (0,00 - 0,50) W23 (0,00 - 0,50) W25 (0,00 - 0,10)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	bovenlaag, slibhoudend	lokaal	zwak
Wb-3	0,00 - 0,40	W28 (0,00 - 0,10) W29 (0,00 - 0,10) W30 (0,00 - 0,10) W31 (0,00 - 0,20) W32 (0,00 - 0,20) W33 (0,00 - 0,40) W34 (0,05 - 0,30) W35 (0,10 - 0,40) W36 (0,05 - 0,20) W38 (0,05 - 0,40)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	bovenlaag, slibhoudend	lokaal	zwak
Wb-4	0,00 - 0,50	W39 (0,00 - 0,50) W40 (0,00 - 0,50) W41 (0,00 - 0,30) W42 (0,00 - 0,20) W43 (0,00 - 0,30) W44 (0,00 - 0,30) W45 (0,00 - 0,20)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	bovenlaag, slibhoudend	lokaal	zwak
wb-5	0,05 - 0,30	W47 (0,05 - 0,30) W48 (0,05 - 0,20) W49 (0,05 - 0,20) W50 (0,05 - 0,30) W51 (0,05 - 0,20) W52 (0,05 - 0,15) W53 (0,05 - 0,30) W54 (0,05 - 0,20) W55 (0,05 - 0,20)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	bovenlaag, slibhoudend	lokaal	zwak
Wb-6	0,01 - 0,10	W56 (0,01 - 0,10)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	bovenlaag, klei		
Wb-7	0,28 - 0,85	W61 (0,35 - 0,85) W62 (0,28 - 0,38) W65 (0,28 - 0,38)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	bovenlaag, slibhoudend	lokaal	zwak
Wb-8	0,00 - 0,50	W66 (0,00 - 0,10) W67 (0,00 - 0,10) W68 (0,00 - 0,20) W69 (0,00 - 0,30) W70 (0,00 - 0,50) W71 (0,00 - 0,50)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	bovenlaag, geen slibmenging		



Project verkennd (water-/asbest)bodemonderzoek snelfietspad F58 Roosendaal
 Opdracht 14P003232
 Document 14P003232-adv-01 [versie 2.0]

Tabel 25b: Overzicht waterbodemanalyses (vervolg).

Analyse-monster	Diepte in m-mv/wateropp.	Diepte in m-mv/wateropp.	Analysepakket	Toelichting
Wb-9	0,00 - 0,40	W76 (0,00 - 0,30) W77 (0,00 - 0,30) W78 (0,00 - 0,40) W79 (0,01 - 0,40) W80 (0,03 - 0,30) W81 (0,05 - 0,30) W82 (0,08 - 0,40) W83 (0,10 - 0,40) W84 (0,10 - 0,40) W85 (0,13 - 0,40)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	bovenlaag, geen slibijmenging
Wb-10	0,30 - 0,90	W76 (0,30 - 0,80) W77 (0,30 - 0,80) W78 (0,40 - 0,90) W79 (0,40 - 0,60) W80 (0,30 - 0,80) W81 (0,30 - 0,80) W82 (0,40 - 0,90) W83 (0,40 - 0,90) W84 (0,40 - 0,90) W85 (0,40 - 0,90)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	ondergrond, klei
Wb-11	0,20 - 0,35	W86 (0,20 - 0,30) W87 (0,20 - 0,30) W89 (0,30 - 0,35) W94 (0,20 - 0,30) W95 (0,20 - 0,30)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	sliblaag
Wb-12	0,30 - 0,85	W86 (0,30 - 0,80) W87 (0,30 - 0,80) W88 (0,30 - 0,80) W89 (0,35 - 0,85) W94 (0,30 - 0,80) W95 (0,30 - 0,80)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	zandlaag onder slib
Wb-13	0,05 - 0,30	W100 (0,10 - 0,20) W101 (0,10 - 0,20) W102 (0,10 - 0,20) W103 (0,10 - 0,20) W104 (0,10 - 0,20) W105 (0,05 - 0,20) W96 (0,10 - 0,30) W97 (0,10 - 0,20) W98 (0,10 - 0,20) W99 (0,10 - 0,20)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	sliblaag
Wb-14	0,20 - 0,80	W100 (0,20 - 0,70) W101 (0,20 - 0,70) W102 (0,20 - 0,70) W103 (0,20 - 0,70) W104 (0,20 - 0,70) W105 (0,20 - 0,70) W96 (0,30 - 0,80) W97 (0,20 - 0,70) W98 (0,20 - 0,70) W99 (0,20 - 0,70)	C ₂ ³ + PFAS ⁴	zandlaag onder slib

³ C₂ = standaard pakket baggerspecie uit zoet oppervlaktewater voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater

- 11 zware metalen (arsen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C₁₀-C₄₀)
- organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)
- lutum, droge- en organische stof.

⁴ PFAS = poly- en perfluoralkylstoffen, advieslijst 12 juli 2019



5.2.2 Toetsing waterbodemmonsters

De toetsing aan de betreffende toetswaarden vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013 (BoToVa)*. Voor onderhavig onderzoek zijn de volgende toetsingskaders van belang:

- Wet bodembescherming (Wbb), achtergrond en interventiewaarden, T12;
- toetsing Besluit bodemkwaliteit (Bbk), toepassen als landbodem (indicatief, want er is geen partijkeuring uitgevoerd), T1;
- beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktelichaam, T3;
- beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel, T5.

Voor wat betreft PFAS is getoetst aan het (gewijzigde) voorlopige handelingskader. Voor een toelichting van deze kaders wordt verwezen naar de bijlage E. In de toets T1 is overigens géén beoordeling PFAS meegenomen, zie hiervoor tabel 28.

Tabel 26a. Toets waterbodem T12 en T1.

Analyse-monster	Traject (m – mv/wopp)	Traject (m – mv/wopp)	T12	T1
WB-1	0,00 - 0,50	W1 (0,00 - 0,50)	-	AW
		W10 (0,00 - 0,20)		
		W11 (0,00 - 0,30)		
		W13 (0,05 - 0,20)		
		W14 (0,00 - 0,20)		
		W3 (0,00 - 0,20)		
		W4 (0,00 - 0,20)		
		W5 (0,00 - 0,20)		
		W7 (0,00 - 0,10)		
W9 (0,00 - 0,10)				
Wb-2	0,00 - 0,50	W16 (0,00 - 0,20)	-	AW
		W17 (0,00 - 0,20)		
		W18 (0,00 - 0,20)		
		W19 (0,00 - 0,30)		
		W20 (0,00 - 0,20)		
		W21 (0,00 - 0,50)		
		W22 (0,00 - 0,50)		
		W23 (0,00 - 0,50)		
W25 (0,00 - 0,10)				
Wb-3	0,00 - 0,40	W28 (0,00 - 0,10)	lood, minerale olie, PAK. PCB's > AW	industrie minerale olie
		W29 (0,00 - 0,10)		
		W30 (0,00 - 0,10)		
		W31 (0,00 - 0,20)		
		W32 (0,00 - 0,20)		
		W33 (0,00 - 0,40)		
		W34 (0,05 - 0,30)		
		W35 (0,10 - 0,40)		
		W36 (0,05 - 0,20)		
		W38 (0,05 - 0,40)		
Wb-4	0,00 - 0,50	W39 (0,00 - 0,50)	PAK > AW	AW
		W40 (0,00 - 0,50)		
		W41 (0,00 - 0,30)		
		W42 (0,00 - 0,20)		
		W43 (0,00 - 0,30)		
		W44 (0,00 - 0,30)		
		W45 (0,00 - 0,20)		
wb-5	0,05 - 0,30	W47 (0,05 - 0,30)	lood en minerale olie > AW	industrie minerale olie
		W48 (0,05 - 0,20)		
		W49 (0,05 - 0,20)		
		W50 (0,05 - 0,30)		
		W51 (0,05 - 0,20)		
		W52 (0,05 - 0,15)		
		W53 (0,05 - 0,30)		
		W54 (0,05 - 0,20)		
		W55 (0,05 - 0,20)		



Tabel 26b. Toets waterbodem T12 en T1 (vervolg).

Analyse-monster	Traject (m – mv/wopp)	Traject (m – mv/wopp)	T12	T1
Wb-6	0,01 - 0,10	W56 (0,01 - 0,10)	PAK > AW	AW
Wb-7	0,28 - 0,85	W61 (0,35 - 0,85)	-	AW
		W62 (0,28 - 0,38)		
		W65 (0,28 - 0,38)		
Wb-8	0,00 - 0,50	W66 (0,00 - 0,10)	-	AW
		W67 (0,00 - 0,10)		
		W68 (0,00 - 0,20)		
		W69 (0,00 - 0,30)		
		W70 (0,00 - 0,50)		
		W71 (0,00 - 0,50)		
Wb-9	0,00 - 0,40	W76 (0,00 - 0,30)	-	AW
		W77 (0,00 - 0,30)		
		W78 (0,00 - 0,40)		
		W79 (0,01 - 0,40)		
		W80 (0,03 - 0,30)		
		W81 (0,05 - 0,30)		
		W82 (0,08 - 0,40)		
		W83 (0,10 - 0,40)		
		W84 (0,10 - 0,40)		
		W85 (0,13 - 0,40)		
		Wb-10		
W77 (0,30 - 0,80)				
W78 (0,40 - 0,90)				
W79 (0,40 - 0,60)				
W80 (0,30 - 0,80)				
W81 (0,30 - 0,80)				
W82 (0,40 - 0,90)				
W83 (0,40 - 0,90)				
W84 (0,40 - 0,90)				
W85 (0,40 - 0,90)				
Wb-11	0,20 - 0,35	W86 (0,20 - 0,30)	arseen, PAK > AW	wonen arseen, PAK
		W87 (0,20 - 0,30)		
		W89 (0,30 - 0,35)		
		W94 (0,20 - 0,30)		
		W95 (0,20 - 0,30)		
Wb-12	0,30 - 0,85	W86 (0,30 - 0,80)	minerale olie, PAK, DDD > AW	industrie minerale olie
		W87 (0,30 - 0,80)		
		W88 (0,30 - 0,80)		
		W89 (0,35 - 0,85)		
		W94 (0,30 - 0,80)		
		W95 (0,30 - 0,80)		
Wb-13	0,05 - 0,30	W100 (0,10 - 0,20)	cadmium, lood, zink, minerale olie, PCB's > AW	niet toepasbaar minerale olie
		W101 (0,10 - 0,20)		
		W102 (0,10 - 0,20)		
		W103 (0,10 - 0,20)		
		W104 (0,10 - 0,20)		
		W105 (0,05 - 0,20)		
		W96 (0,10 - 0,30)		
		W97 (0,10 - 0,20)		
		W98 (0,10 - 0,20)		
		W99 (0,10 - 0,20)		
Wb-14	0,20 - 0,80	W100 (0,20 - 0,70)	minerale olie, PCB's > AW	industrie minerale olie, PCB's
		W101 (0,20 - 0,70)		
		W102 (0,20 - 0,70)		
		W103 (0,20 - 0,70)		
		W104 (0,20 - 0,70)		
		W105 (0,20 - 0,70)		
		W96 (0,30 - 0,80)		
		W97 (0,20 - 0,70)		
		W98 (0,20 - 0,70)		
		W99 (0,20 - 0,70)		



Tabel 27a. Toets waterbodem T3 en T15.

Analyse-monster	Traject (m – mv/wopp)	Traject (m – mv/wopp)	T3	T5
WB-1	0,00 - 0,50	W1 (0,00 - 0,50)	altijd toepasbaar	verspreidbaar
		W10 (0,00 - 0,20)		
		W11 (0,00 - 0,30)		
		W13 (0,05 - 0,20)		
		W14 (0,00 - 0,20)		
		W3 (0,00 - 0,20)		
		W4 (0,00 - 0,20)		
		W5 (0,00 - 0,20)		
		W7 (0,00 - 0,10)		
W9 (0,00 - 0,10)				
Wb-2	0,00 - 0,50	W16 (0,00 - 0,20)	altijd toepasbaar	verspreidbaar
		W17 (0,00 - 0,20)		
		W18 (0,00 - 0,20)		
		W19 (0,00 - 0,30)		
		W20 (0,00 - 0,20)		
		W21 (0,00 - 0,50)		
		W22 (0,00 - 0,50)		
		W23 (0,00 - 0,50)		
W25 (0,00 - 0,10)				
Wb-3	0,00 - 0,40	W28 (0,00 - 0,10)	A	verspreidbaar
		W29 (0,00 - 0,10)		
		W30 (0,00 - 0,10)		
		W31 (0,00 - 0,20)		
		W32 (0,00 - 0,20)		
		W33 (0,00 - 0,40)		
		W34 (0,05 - 0,30)		
		W35 (0,10 - 0,40)		
		W36 (0,05 - 0,20)		
		W38 (0,05 - 0,40)		
Wb-4	0,00 - 0,50	W39 (0,00 - 0,50)	altijd toepasbaar	verspreidbaar
		W40 (0,00 - 0,50)		
		W41 (0,00 - 0,30)		
		W42 (0,00 - 0,20)		
		W43 (0,00 - 0,30)		
		W44 (0,00 - 0,30)		
		W45 (0,00 - 0,20)		
wb-5	0,05 - 0,30	W47 (0,05 - 0,30)	B	verspreidbaar
		W48 (0,05 - 0,20)		
		W49 (0,05 - 0,20)		
		W50 (0,05 - 0,30)		
		W51 (0,05 - 0,20)		
		W52 (0,05 - 0,15)		
		W53 (0,05 - 0,30)		
		W54 (0,05 - 0,20)		
W55 (0,05 - 0,20)				
Wb-6	0,01 - 0,10	W56 (0,01 - 0,10)	altijd toepasbaar	verspreidbaar
Wb-7	0,28 - 0,85	W61 (0,35 - 0,85)	altijd toepasbaar	verspreidbaar
		W62 (0,28 - 0,38)		
		W65 (0,28 - 0,38)		
Wb-8	0,00 - 0,50	W66 (0,00 - 0,10)	altijd toepasbaar	verspreidbaar
		W67 (0,00 - 0,10)		
		W68 (0,00 - 0,20)		
		W69 (0,00 - 0,30)		
		W70 (0,00 - 0,50)		
		W71 (0,00 - 0,50)		
		W71 (0,00 - 0,50)		



Tabel 27b. Toets waterbodem T3 en T15.

Analyse-monster	Traject (m – mv/wopp)	Traject (m – mv/wopp)	T3	T5
Wb-9	0,00 - 0,40	W76 (0,00 - 0,30)	altijd toepasbaar	verspreidbaar
		W77 (0,00 - 0,30)		
		W78 (0,00 - 0,40)		
		W79 (0,01 - 0,40)		
		W80 (0,03 - 0,30)		
		W81 (0,05 - 0,30)		
		W82 (0,08 - 0,40)		
		W83 (0,10 - 0,40)		
		W84 (0,10 - 0,40)		
W85 (0,13 - 0,40)				
Wb-10	0,30 - 0,90	W76 (0,30 - 0,80)	altijd toepasbaar	verspreidbaar
		W77 (0,30 - 0,80)		
		W78 (0,40 - 0,90)		
		W79 (0,40 - 0,60)		
		W80 (0,30 - 0,80)		
		W81 (0,30 - 0,80)		
		W82 (0,40 - 0,90)		
		W83 (0,40 - 0,90)		
		W84 (0,40 - 0,90)		
W85 (0,40 - 0,90)				
Wb-11	0,20 - 0,35	W86 (0,20 - 0,30)	A	verspreidbaar
		W87 (0,20 - 0,30)		
		W89 (0,30 - 0,35)		
		W94 (0,20 - 0,30)		
		W95 (0,20 - 0,30)		
Wb-12	0,30 - 0,85	W86 (0,30 - 0,80)	A	verspreidbaar
		W87 (0,30 - 0,80)		
		W88 (0,30 - 0,80)		
		W89 (0,35 - 0,85)		
		W94 (0,30 - 0,80)		
W95 (0,30 - 0,80)				
Wb-13	0,05 - 0,30	W100 (0,10 - 0,20)	B	verspreidbaar
		W101 (0,10 - 0,20)		
		W102 (0,10 - 0,20)		
		W103 (0,10 - 0,20)		
		W104 (0,10 - 0,20)		
		W105 (0,05 - 0,20)		
		W96 (0,10 - 0,30)		
		W97 (0,10 - 0,20)		
		W98 (0,10 - 0,20)		
W99 (0,10 - 0,20)				
Wb-14	0,20 - 0,80	W100 (0,20 - 0,70)	B	verspreidbaar
		W101 (0,20 - 0,70)		
		W102 (0,20 - 0,70)		
		W103 (0,20 - 0,70)		
		W104 (0,20 - 0,70)		
		W105 (0,20 - 0,70)		
		W96 (0,30 - 0,80)		
		W97 (0,20 - 0,70)		
		W98 (0,20 - 0,70)		
W99 (0,20 - 0,70)				



De PFAS-gehalten in deze monsters zijn als volgt:

Tabel 28. Gehalten aan PFAS waterbodem.

Analyse-monster	Gehalte PFOS in µg/kgds	Gehalte PFOA in µg/kgds	PFAS in µg/kgds	toepasbaar in oppervlaktewater ¹	toepasbaar als landbodem
Wb-1	0,7	0,2	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-2	0,7	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-3	0,6	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-4	1,0	0,2	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-5	0,1	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-6	0,1	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-7	0,1	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-8	0,5	0,3	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-9	0,4	0,5	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-10	0,1	0,3	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-11	0,5	0,3	0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-12	0,1	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-13	0,2	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur
Wb-14	0,1	0,1	<0,1	toepasbaar, rijks/anders	landbouw/natuur

¹ indeling o.b.v. totaal PFAS, excl. PFOS



6. VERKENNEND ASBEST BODEMONDERZOEK

Inpijn-Blokpoel is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn, daar waar het werkzaamheden in de bodem (< 50 % puindelen) betreft, dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform SIKB-protocol 2018 'Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond'.

Voor puinlagen, < 50 % gronddelen, is de NEN 5897 *Inspectie en monsterneming van asbest in bouwen sloopafval en recyclinggranulaat* aan de orde.

Uit het vooronderzoek volgen niet direct asbestverdachte terreindelen. 'Asbestverdacht' zijn hier met name die bodemlagen waarin 'puin van onbekende herkomst' voorkomt. Bij de boringen waar dit aan de orde was, zie de tabel 13 in § 4.3, zijn derhalve asbestinspectiekuilen gegraven en onderzocht.

Uitgegaan van een *diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming*.

Separaat aan dit onderzoek is ook een onderzoek teerhoudendheid asfalt uitgevoerd, dit onderzoek wordt separaat gerapporteerd. Hierbij is de (asfalt)verharding, waar mogelijk, doorboord teneinde inzicht te krijgen in de onderliggende funderingslaag. Hierop wordt in § 6.5 ingegaan.

6.1 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer J. de Swart, BRL 2018 gecertificeerd. Tijdens de werkzaamheden op 6 en 9 november 2020 was sprake van droog weer.

6.2 Maaiveldinspectie

Een onderdeel van het onderzoek betreft een maaiveldinspectie. Opgemerkt dient te worden dat voor een goede inspectie minimaal 75 % van de oppervlakte goed zichtbaar moet zijn (vrij van vegetatie of andere objecten).

In een maaiveldinspectie wordt het maaiveld van een onderzoeksgebied strook voor strook (max. 1,5 meter breed) en in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. Wanneer voor de locatie geldt dat meer dan 10 cm² aan asbestverdacht materiaal per vierkante meter wordt aangetroffen, kunnen steekproefsgewijs rasters van 1 x 1 m worden geïnspecteerd. Het minimaal aantal te inspecteren punten worden voorgeschreven in de NEN 5707.

De maaiveldinspectie heeft enkel plaatsgevonden ter plaatse van de gemaakte boorpunten/asbestinspectiekuilen. Het overige tracédeel is enkel grofschalig beschouwd.

Bij de maaiveldinspectie is op de aanwezige verharding en het maaiveld géén asbestverdacht materiaal aangetroffen.

6.3 Actuele contactzone

Als eerste is de vochtigheid van de bodem bepaald. Deze bleek >> 10 % te bedragen. Ook bij herhalingsmetingen bleek deze steeds > 10 %.

In totaal zijn, verdeeld over het onderzoeksterrein, zestien asbestinspectiekuilen gegraven, genummerd ABK24 t/m ABK29, ABK 53/54/55/57/59/63/74/75/77 en ABK83. Deze kuilen zijn daar gemaakt waar in het verkennende onderzoek puinbijnemingen zijn aangetroffen, zie tabel 13 in § 4.3. Ter plaatse van de boringen B86/87/88 is een dergelijke asbestinspectiekuil niet gemaakt, het betreft hier naar verwachting dezelfde laag als (wel onderzocht in) B83.



De asbestinspectiekuilen hebben een oppervlakte van circa 30 x 30 cm, en zijn 0,5 m - mv diep. Deze asbestinspectiekuilen zijn middels een edelmanboor met een boordiameter van 12 cm doorboord tot een diepte van 1,0 m - mv.

De plaats van de asbestinspectiekuilen is dezelfde als van de corresponderende boornummers. De locaties zijn weergegeven op de als bijlage B toegevoegde situatietekening SIT-02A t/m H. Per kuil is het uitkomende materiaal voor zover mogelijk per laag uitgelegd en vervolgens uitgeharkt en gezeefd. In de geïnspecteerde grond van alle inspectiekuilen zijn bijmengingen met puin aangetroffen, zie hiervoor de eerder genoemde tabel 13 en de laagbeschrijvingen in de bijlage D.

6.4 Laboratoriumonderzoek en toetsing

6.4.1 Analysestrategie

Op basis van de inspectie van de grondlagen uit de inspectiekuilen worden ondergenoemde grond(meng)monsters niet als specifiek asbestverdacht beschouwd. De volgende grond(meng)monsters zijn in het veld samengesteld:

Tabel 29: Monstersamenstelling asbest.

Mengmonster	Inspectiekuilen	Diepte in m – mv	Samenstelling
MM01	ABK24 t/m ABK27	0,00 - 0,70	zandige bovengrond, baksteenhoudend
MM02	ABK28 en ABK29	0,00 - 0,50	zandige bovengrond, baksteenhoudend
MM03	ABK53 t/m ABK55	0,05 - 0,50	zandige bovengrond, baksteenhoudend
MM04	ABK57, 59 en 63	0,00 - 0,50	zandige bovengrond, baksteenhoudend
MM05	ABK74, 75, 77 en 83	0,05 - 0,50	zandige bovengrond, baksteenhoudend

6.4.2 Analyseresultaten

In het laboratorium zijn vier van bovengenoemde in § 6.4.1 genoemde mengmonsters geanalyseerd volgens de norm NEN 5707/5896.

Navolgend zijn de analyseresultaten (hoeveelheid asbestmateriaal fractie < 20 mm totaal) weergegeven:

Tabel 30: Resultaten asbestanalyses.

Monster	Soort asbest	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Hechtgebonden	Gewogen hoeveelheid asbest mg/kgds
MM01	-	-	-	-	< 1,0
MM02	-	-	-	-	< 1,0
MM03	-	-	-	-	< 1,0
MM04	chrysotiel crocidoliet	plaat	1	ja	76
MM05	-	-	-	-	< 1,0

Het analysecertificaat is in de bijlage J opgenomen.



6.5 Asbest in puinlagen

Simultaan aan dit onderzoek is ook een onderzoek teerhoudendheid uitgevoerd, de resultaten hiervan worden separaat gerapporteerd.

In dat kader zijn in de verschillende wegverhardingen in totaal 80 kernboringen gemaakt, genummerd VB01 t/m VB14 en VB16 t/m VB81.

Ter verkenning van de eventuele funderingslagen zijn circa 75 % van de boringen doorgezet ter verkenning van de onderliggende funderingslaag. Hieruit bleek dat deze bestaat uit:

- zand boringen VB02/04/05/07/08/10/11/13/19/21/22/23/24/25/27;
- klinker boringen VB29/49 t/m 52;
- beton VB41/43/44/46 t/m 48;
- grind VB63.

In de boringen *VB53 t/m 70 en VB74 t/m 81* is onder het asfalt puin/repac aangetroffen. Het gaat dan om de boringen in de:

- boring VB53 – VB70 Vinkenbroeksestraat, vanaf nummer 43 tot aansluiting Wouwbaan
- boring VB74 – VB81 Wouwbaan

Daar deze puinlaag niet in alle gevallen doorboord kon worden, is niet overal de dikte van deze puinfundering bekend. Verwezen wordt naar de boorbeschrijvingen in de bijlage D.

De boorposities zijn weergegeven op de situatietekeningen SIT02A t/m SIT02H in de bijlage B.

Daar voorafgaand niet bekend was waar een puinlaag voorkomt, zijn deze kernen niet rond 35 cm geboord. Aldus is het asbestonderzoek ook niet conform NEN 5897. Wel is door de (asbestdeskundige) monsternemer aangegeven dat in de puinlaag géén asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Analyses zijn, om de hiervoor genoemde reden, echter niet uitgevoerd.



7. CONCLUSIE EN ADVIES

Door ARCADIS Nederland B.V. is ons bureau opdracht gegeven een verkennend (water-/asbest)bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het toekomstige snelfietspad F58 te Roosendaal.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen aanleg van het genoemde snelfietspad en de bijkomende grondwerkzaamheden.

De scope van de opdracht is groter dan is weergegeven in voorliggende rapportage. Deze rapportage gaat in op het verkennend (asbest/water)bodemonderzoek.

Er zijn in dit kader door ons bureau meer onderzoeken uitgevoerd:

- grondmechanisch en geohydrologisch onderzoek;
- onderzoek civieltechnische herbruikbaarheid;
- onderzoek teerhoudendheid asfalt.

Deze onderzoeken zijn separaat gerapporteerd.

Het verkennende onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte lijnvormige locatie (ONV-L)*. Eventueel 'kansrijke' stoffen worden als met de standaardopzet meegenomen. Wel is op verzoek van de opdrachtgever ook PFAS in de analyses meegenomen.

Zintuiglijk zijn in de bodem lokaal puinbimengingen aangetroffen. Ter plaatse van deze boringen zijn asbestinspectiekuilen gegraven en onderzocht, zie hiervoor navolgend.

Analytisch zijn in de bovengrond, met uitzondering van mengmonster MM20, zie navolgend, geen of 'slechts' lichte verhogingen aan stoffen gemeten. Het gaat dan om PAK, enkele metalen, PCB's en minerale olie.

Ook in de ondergrond komen geen of maximaal lichte verhogingen (PAK/minerale olie) voor.

Ook PFAS komen in de vaste bodem verhoogd voor, doorgaans echter in gehalten klasse 'landbouw/natuur'. Enkel in de mengmonsters MM3 en MM16 is sprake van een indeling 'wonen/industrie', op basis van de gehalten aan PFOS. Mengmonster MM3 betreft de bovengrond van de boringen B26 en B27, gepositioneerd ten zuiden van de spoorlijn, ter hoogte van de kruising Plantagebaan. Mengmonster MM16 betreft de bovengrond van de boringen B91 t/m B94, gemaakt in de (zuid)berm van de Wouwbaan, ter hoogte van de rotonde Rosada.

Als gezegd is in één mengmonster, MM20, bestaande uit 4 bovengrondmonsters deelgebied 'De Stok', een sterke verhoging gemeten. Het gaat dan om PCB's. In het andere mengmonster van de bovengrond van dit terreindeel komen PCB's licht verhoogd voor, in de ondergrond is deze parameter niet verhoogd. De bron van de sterke PCB-verhoging is vooralsnog onbekend, wel is één van de boringen, B101, gemaakt langs een trafo-huis. Indien dit de bron is, zal de omvang relatief beperkt zijn. Middels een nader onderzoek dient nagegaan te worden wat de omvang is. Indien sprake is van > 25 m³ sterke verontreiniging, is een zogenaamd *geval van ernstige bodemverontreiniging* en dus een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aan de orde. Graafwerkzaamheden zijn dan meldingsplichtig, hiervoor gelden proceduretermijnen als aangegeven in de Wbb. Indien het gaat om een zogenaamd 'nieuw' geval van verontreiniging, dat wil zeggen veroorzaakt ná 1987, geldt ongeacht ernst een saneringsnoodzaak in het kader van de zorgplicht bodem.

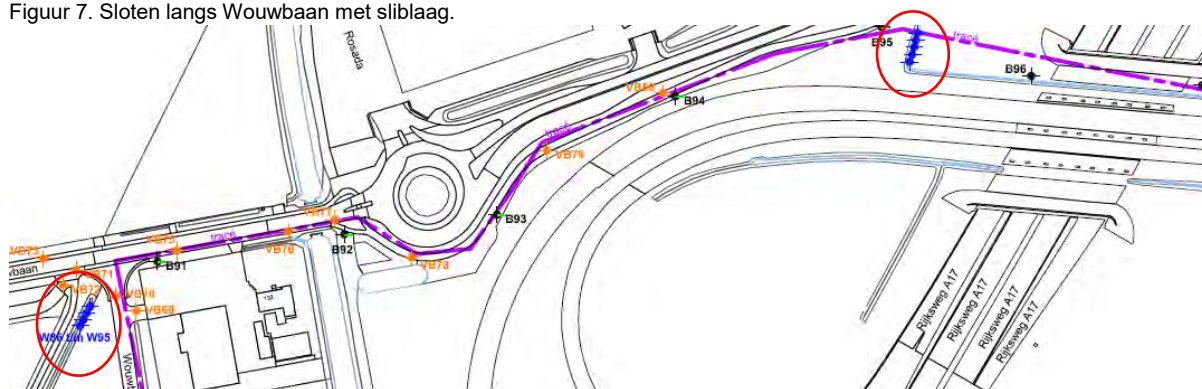
In het grondwater komen doorgaans geen of slechts lichte verhogingen voor. Het gaat dan om barium, zink en naftaleen. Ook PFAS zijn boven de detectiegrens aangetroffen, echter in gehalten << de indicatieve niveaus ernstige verontreiniging (INEV).



Echter, koper komt in de grondwatermonsters B13 en B67 sterk verhoogd voor. Ook deze verhogingen worden toegeschreven aan variabiliteit en/of plaatsingseffecten, hoewel de voorgeschreven 'rusttijd' in acht is gehouden. Middels een herbemonstering van de peilbuizen B13 en B67 en opvolgende analyse op de aanwezigheid van koper, kan worden nagegaan in hoeverre de aangetroffen sterk verhoogde concentraties aan koper representatief zijn.

Voor wat betreft de waterbodem in de onderzochte sloten geldt dat deze doorgaans bestaat uit zand. Enkel in de sloten langs de Wouwbaan, zie figuur 7, is een sliblaag aangetroffen.

Figuur 7. Sloten langs Wouwbaan met sliblaag.



Doorgaans gaat het om een waterbodem klasse 'altijd toepasbaar', en in alle gevallen om verspreidbaar op aangrenzend perceel. In een aantal gevallen gaat het om waterbodem klasse 'A' of 'B'.

Voor wat betreft asbest zijn inspectiekuilen gegraven en onderzocht daar waar in het verkennende onderzoek puinbijmengingen 'van onbekende herkomst' zijn aangetroffen (behoudens boringen B86/87/88). Zintuiglijk is hierbij geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, ook analytisch wordt in vier van de vijf analysemonsters geen asbest boven de detectiegrens aangetroffen.

Uitzondering is het mengmonster van de bovengrond inspectiekuilen ABK57, ABK59 en ABK63. Hierin is een 'gewogen' asbestgehalte van 76 mg/kg ds aangetroffen. Dit gehalte overschrijdt de interventiewaarde en restconcentratienorm niet, echter wél het criterium voor nader onderzoek, 50 mg/kg.

Hiermee zou de hypothese (asbest)verdacht aangenomen dienen te worden, waardoor een nader onderzoek asbest aan de orde is.

Echter, indien de resultaten worden beschouwd, blijkt dat dit resultaat is ingegeven door één klein asbestplaatje in het analysemonster, waarbij het (wellicht) om een 'incident' gaat. Daar het gaat om een mengmonster is niet bekend in welke inspectiekuil dit asbest zich bevindt (of eigenlijk bevond).

Derhalve wordt aanbevolen om niet direct een nader onderzoek uit te voeren, maar om de drie bewuste inspectiekuilen opnieuw te graven en (laagsgewijs) te onderzoeken, en per kuil separaat te analyseren.

Verder is in de boringen VB53 t/m 70 en VB74 t/m 81, gemaakt ten behoeve van het onderzoek teerhoudendheid asfalt en doorgezet, onder het asfalt puin/repac aangetroffen. Het gaat dan om de boringen in de:

- boring VB53 - VB70 Vinkenbroeksestraat, vanaf nummer 43 tot aansluiting Wouwbaan
- boring VB74 - VB81 Wouwbaan



Daar deze puinlaag niet in alle gevallen doorboord kon worden, is niet overal de dikte van deze puinfundering bekend. Daar voorafgaand niet bekend was waar een puinlaag voorkomt, zijn deze kernen niet rond 35 cm geboord. Aldus is het asbestonderzoek ook niet conform NEN 5897. Wel is door de (asbestdeskundige) monsternemer aangegeven dat in de puinlaag géén asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Analyses zijn, om de hiervoor genoemde reden, echter niet uitgevoerd. Afhankelijk van de vraagstelling en inrichting van het werk kan een analyse van deze puin(lagen) toch zinvol zijn.

Over het algemeen zal de aangetroffen bodemkwaliteit de aanleg van het snelfietspad niet belemmeren, wel worden nog de volgende aanvullende onderzoeken aanbevolen:

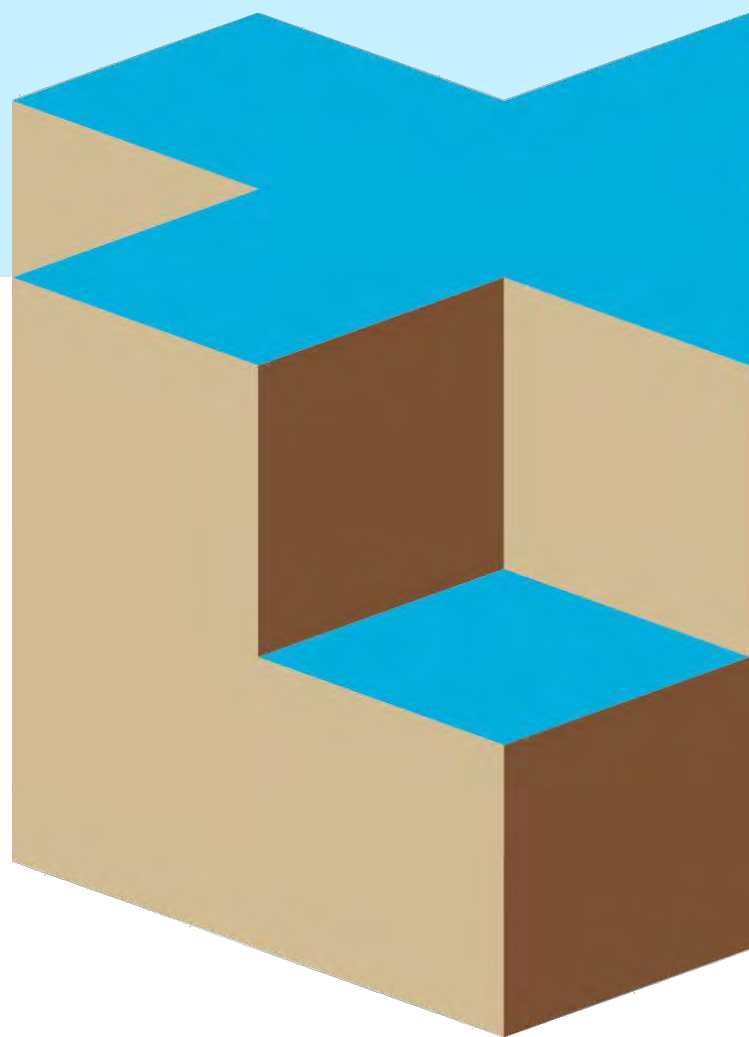
5. inkaderend onderzoek PCB bovengrond terreindeel 'De Stok'/Wouwbaan;
6. herbemonstering peilbuizen B13 en B67, analyse watermonsters op koper;
7. opnieuw maken asbestinspectiekuilen ABK57, 59 en 63. Het uitkomende materiaal separaat, per kuil, te onderzoeken op asbest;
8. optioneel: doorboren verharding Vinkenbroeksestraat en Wouwbaan, dan wel monsternamen vanaf rand verharding, en analyse puinlaag op asbest.

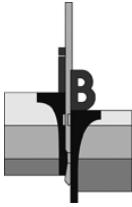
Voor het terreindeel als hierboven genoemd onder (1) worden graafwerkzaamheden afgeraden, totdat de resultaten nader onderzoek bekend zijn. Afhankelijk van de resultaten van het nadere onderzoek zijn graafwerkzaamheden meldingsplichtig in het kader van de Wbb.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Sterk verontreinigde grond is niet herbruikbaar. Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkering conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

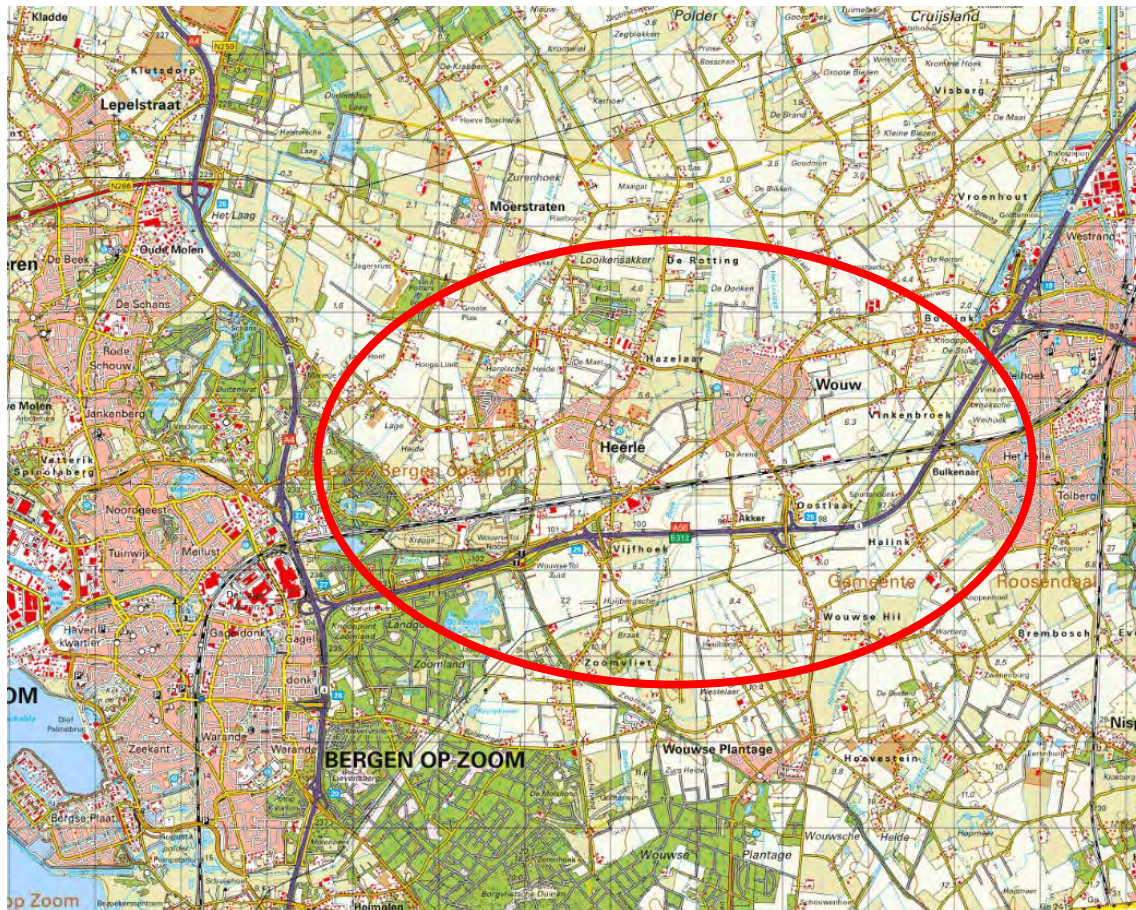
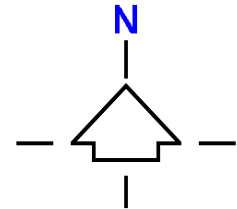
BIJLAGE A

Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01



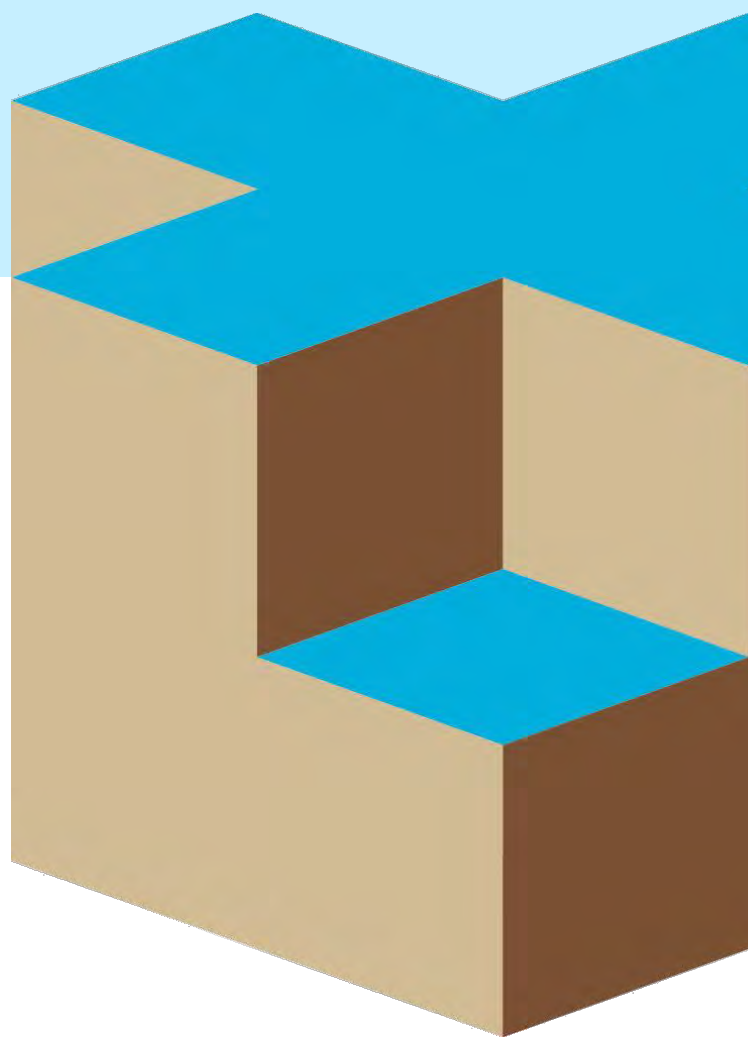


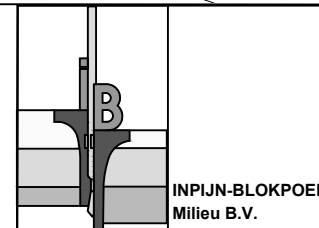
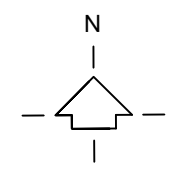
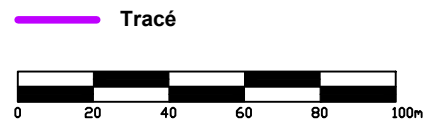
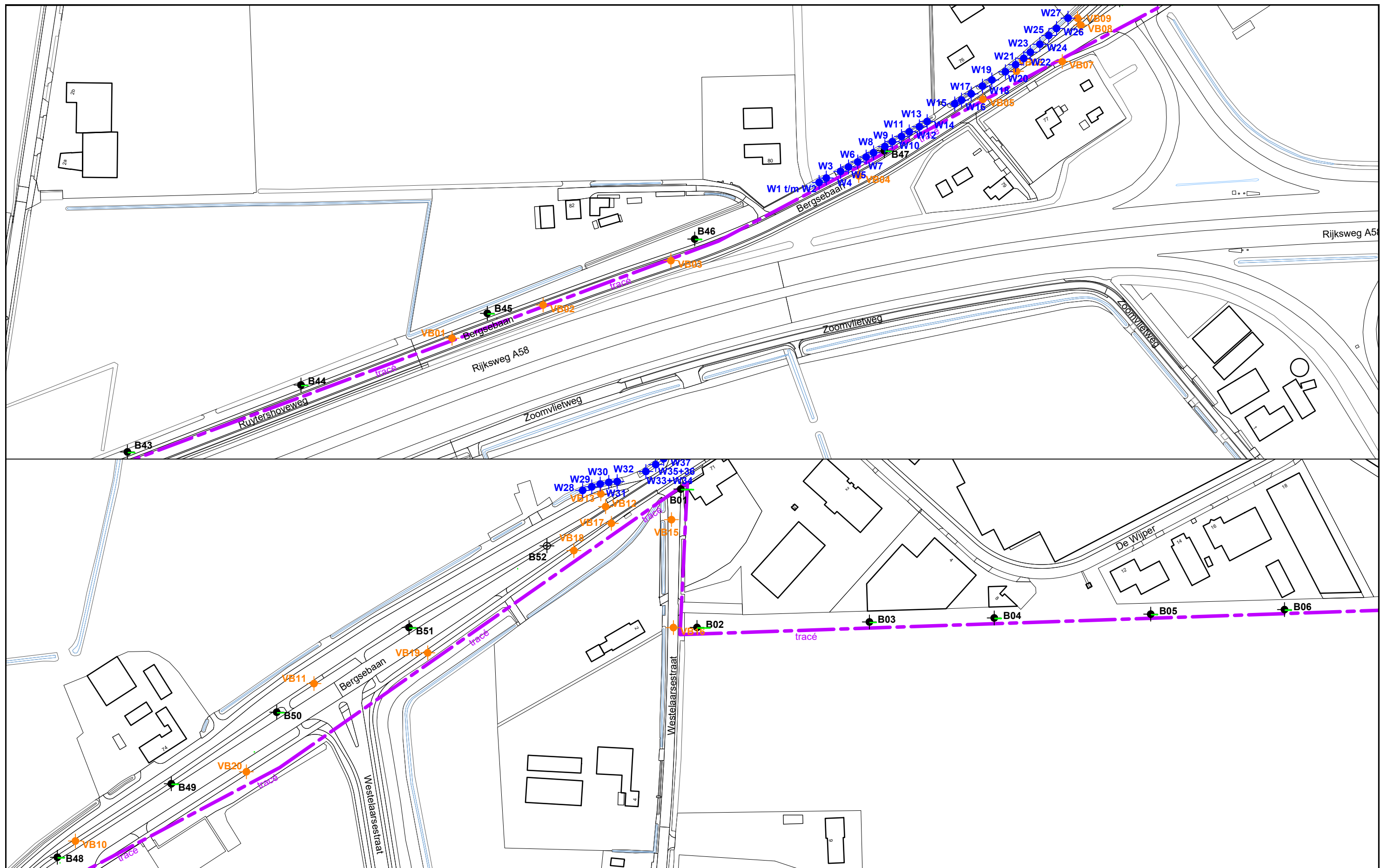
SITUERING LOCATIE
ROOSENDAAL



BIJLAGE B

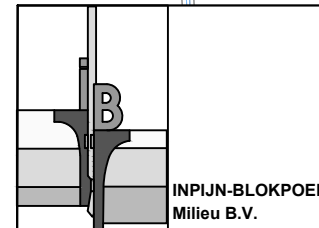
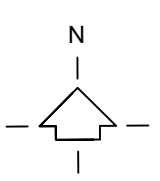
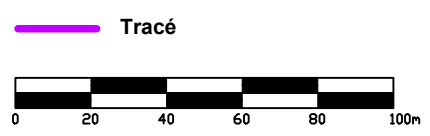
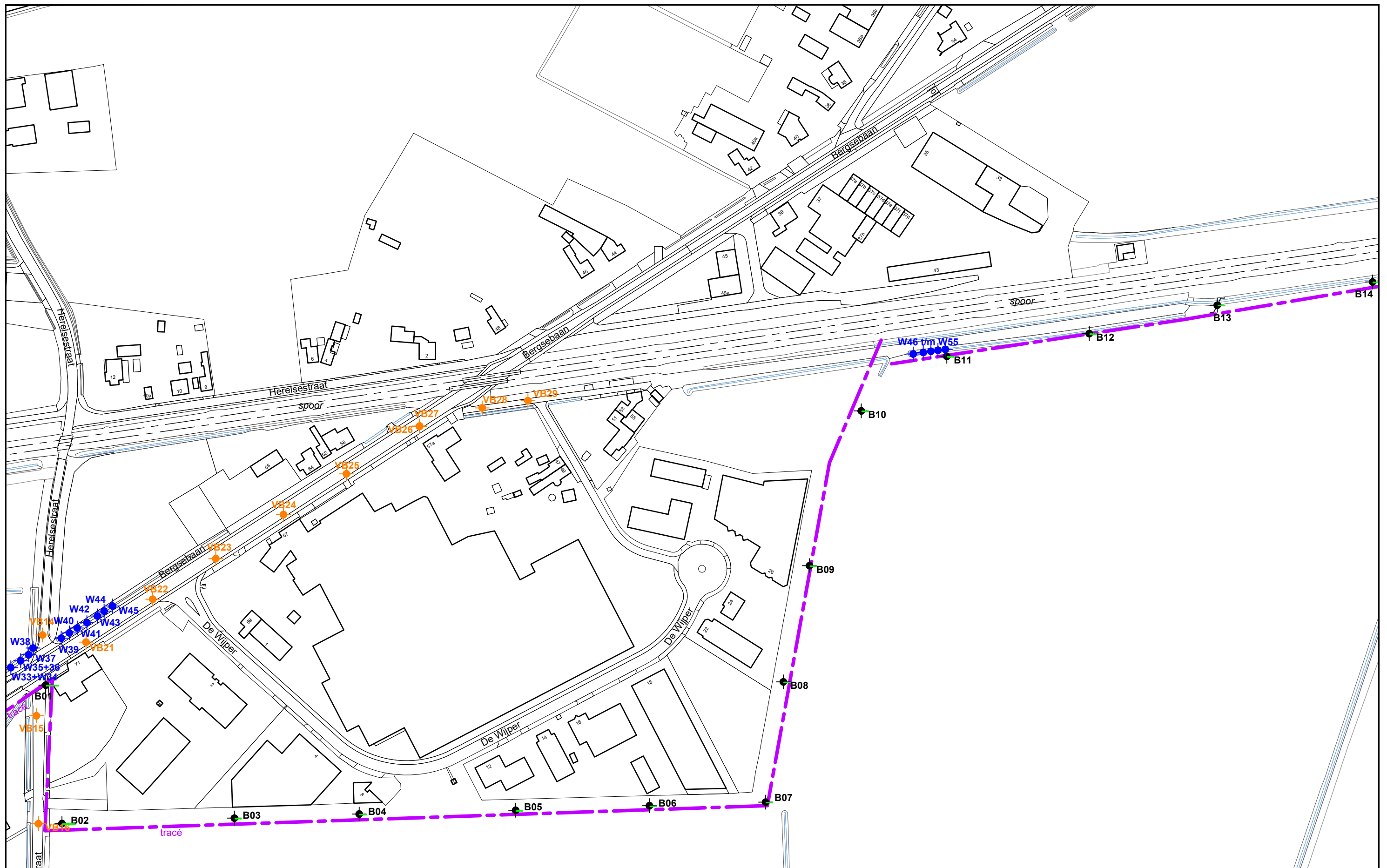
Situatietekeningen met boorpunten SIT-02a-h





Opmetschrijving / locatie: Verkennd (water/asbest) bodemonderzoek aan de F58 Rosendaal	Opmetschrijfnunber: 14P003232	Bijlage: SIT-02 A	
	Omschrijving tekening: Situatietekening	Bewerkt: JBS/NBN	Datum: 30-04-2021
	Adviseur: RBH	Schaal: 1 : 2000	Formaat: A3

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzochtpunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

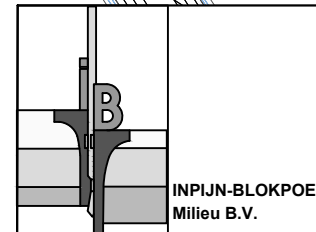
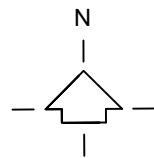
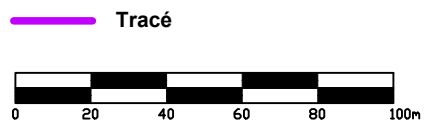
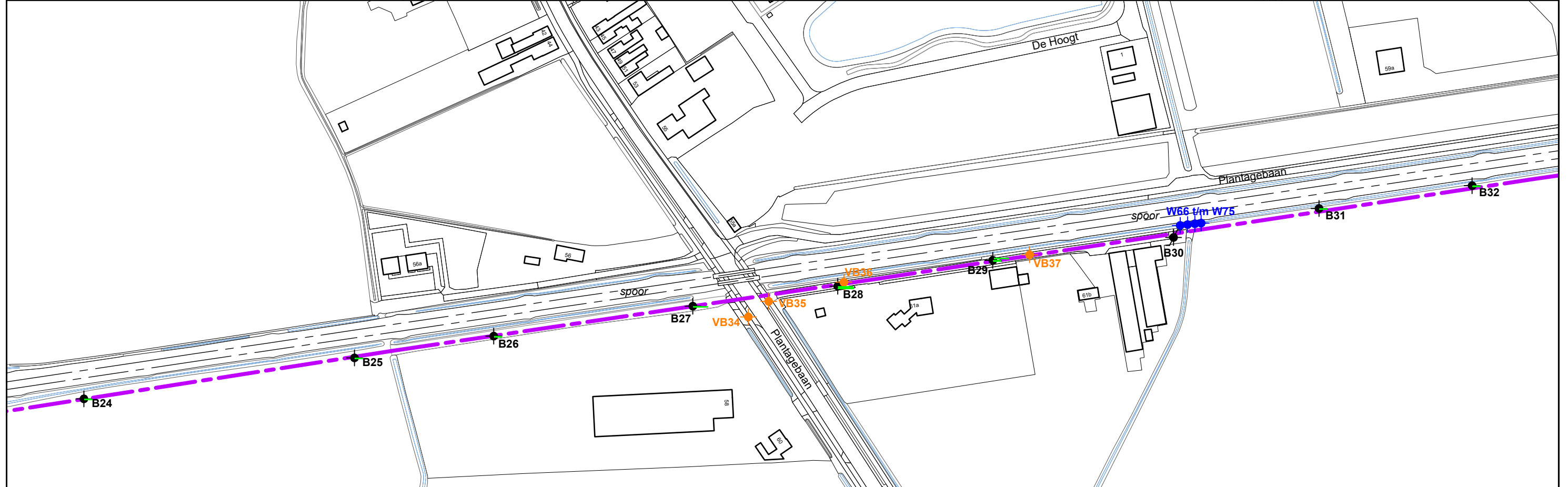
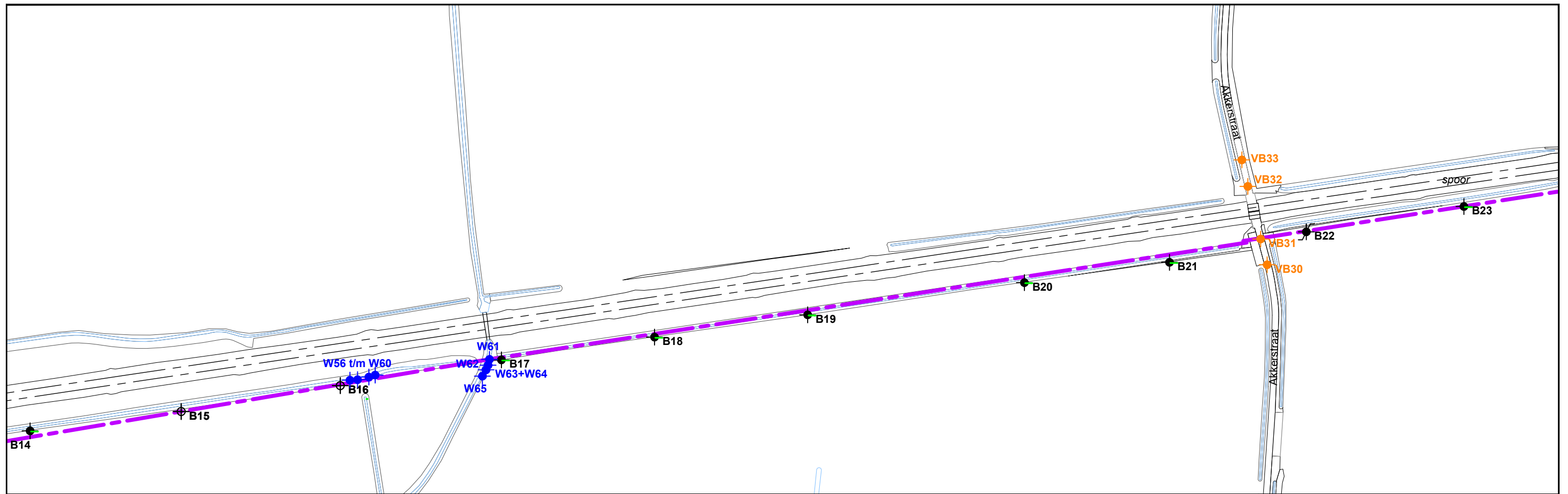


Oprichtomschrijving / locatie:
**Verkennd (water/asbest) bodemonderzoek
aan de F58 Roosendaal**

Omschrijving tekening:
Situatietekening

Oprachtnummer: 14P003232	Bijlage: SIT-02 B
Bewerkt: JBS/NBN	Datum: 30-04-2021
Adviseur: RBH	Schaal: 1 : 2000
	Formaat: A3

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekpunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.



Opdrachtschrijving / locatie:
**Verkennd (water/asbest) bodemonderzoek
aan de F58 Roosendaal**

Omschrijving tekening:
Situatietekening

Opdrachtnummer:
14P003232

Bewerkt:
JBS/NBN

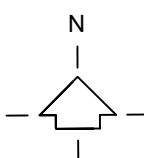
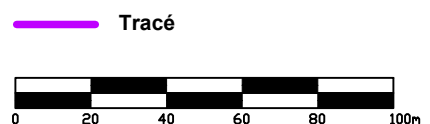
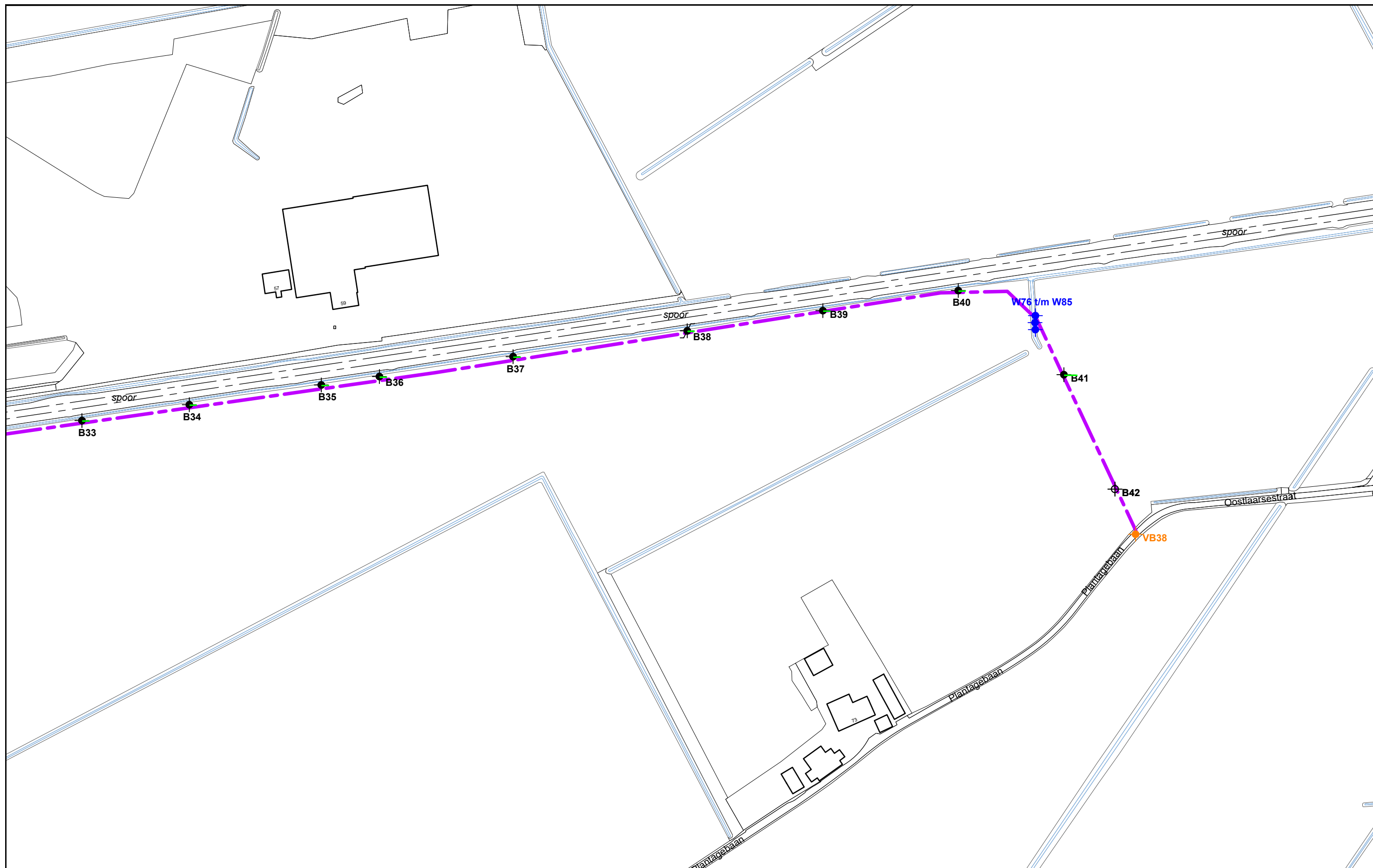
Adviseur:
RBH

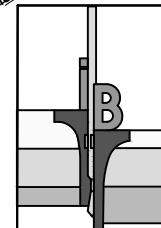
Bijlage:
SIT-02 C

Datum:
30-04-2021

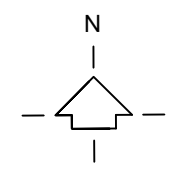
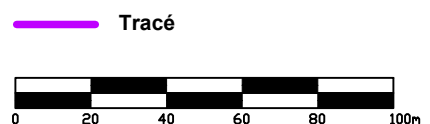
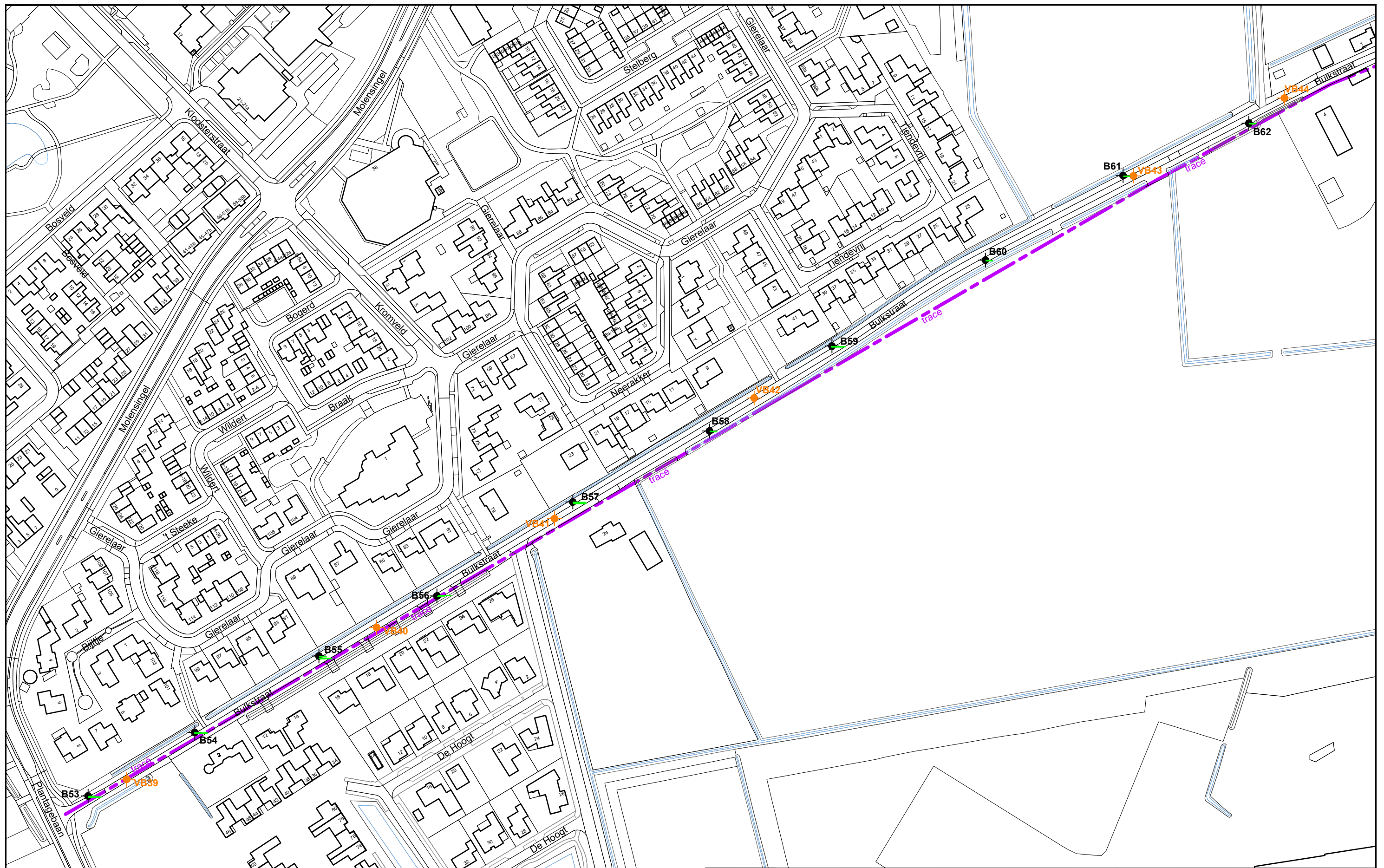
Schaal:
1 : 2000

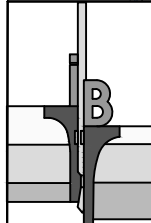
Formaat:
A3



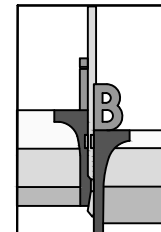
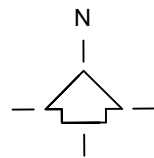
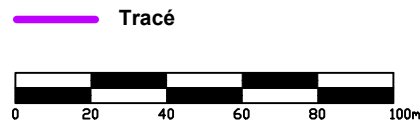
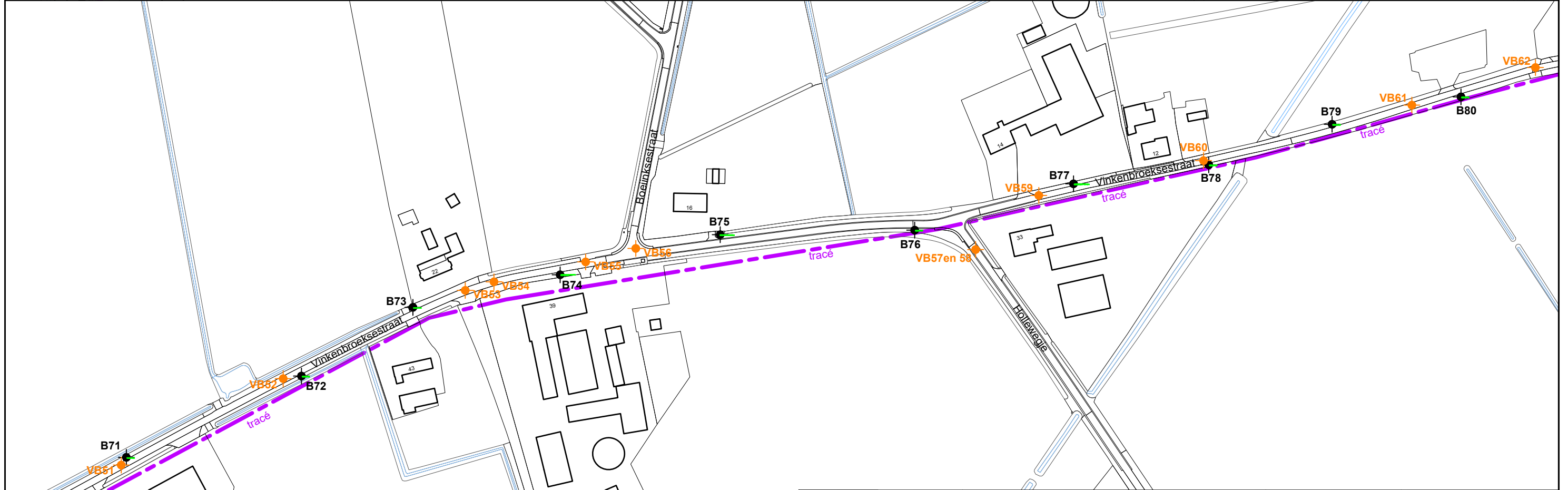
 INPIJN-BLOKPOEL Milieu B.V.	Opdrachtschrijving / locatie: Verkennd (water/asbest) bodemonderzoek aan de F58 Roosendaal	Opdrachtnummer: 14P003232	Bijlage: SIT-02 D	
	Omschrijving tekening: Situatietekening	Bewerkt: JBS/NBN	Datum: 30-04-2021	Adviseur: RBH
			Schaal: 1 : 2000	Formaat: A3

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.



 INPIJN-BLOKPOEL Milieu B.V.	Opdrachtomschrijving / locatie: Verkennd (water/asbest) bodemonderzoek aan de F58 Roosendaal	Opdrachtnummer: 14P003232	Bijlage: SIT-02 E
	Omschrijving tekening: Situatietekening	Bewerkt: JBS/NBN	Datum: 30-04-2021
		Adviseur: RBH	Formaat: A3

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.



INPIJN-BLOKPOEL
Milieu B.V.

Opdrachtschrijving / locatie:
**Verkennd (water/asbest) bodemonderzoek
aan de F58 Roosendaal**

Omschrijving tekening:
Situatietekening

Opdrachtnummer:
14P003232

Bewerkt:
JBS/NBN

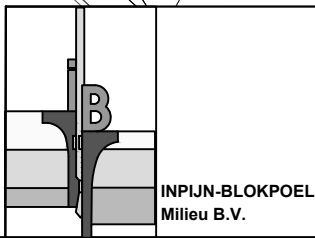
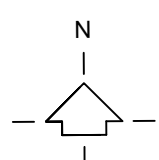
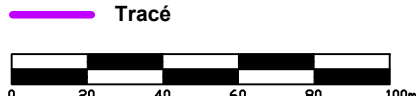
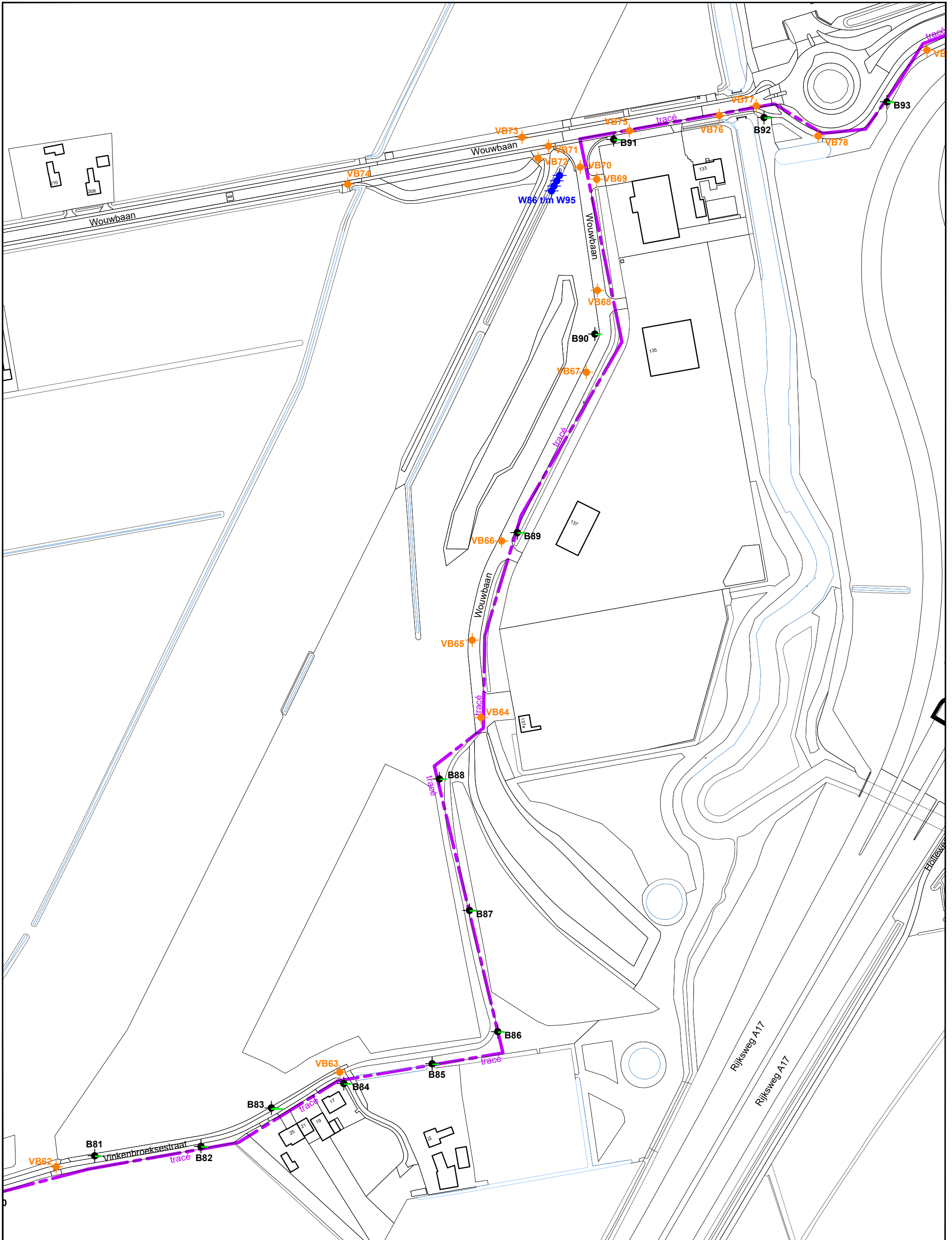
Adviseur:
RBH

Bijlage:
SIT-02 F

Datum:
30-04-2021

Schaal:
1 : 2000

Formaat:
A3

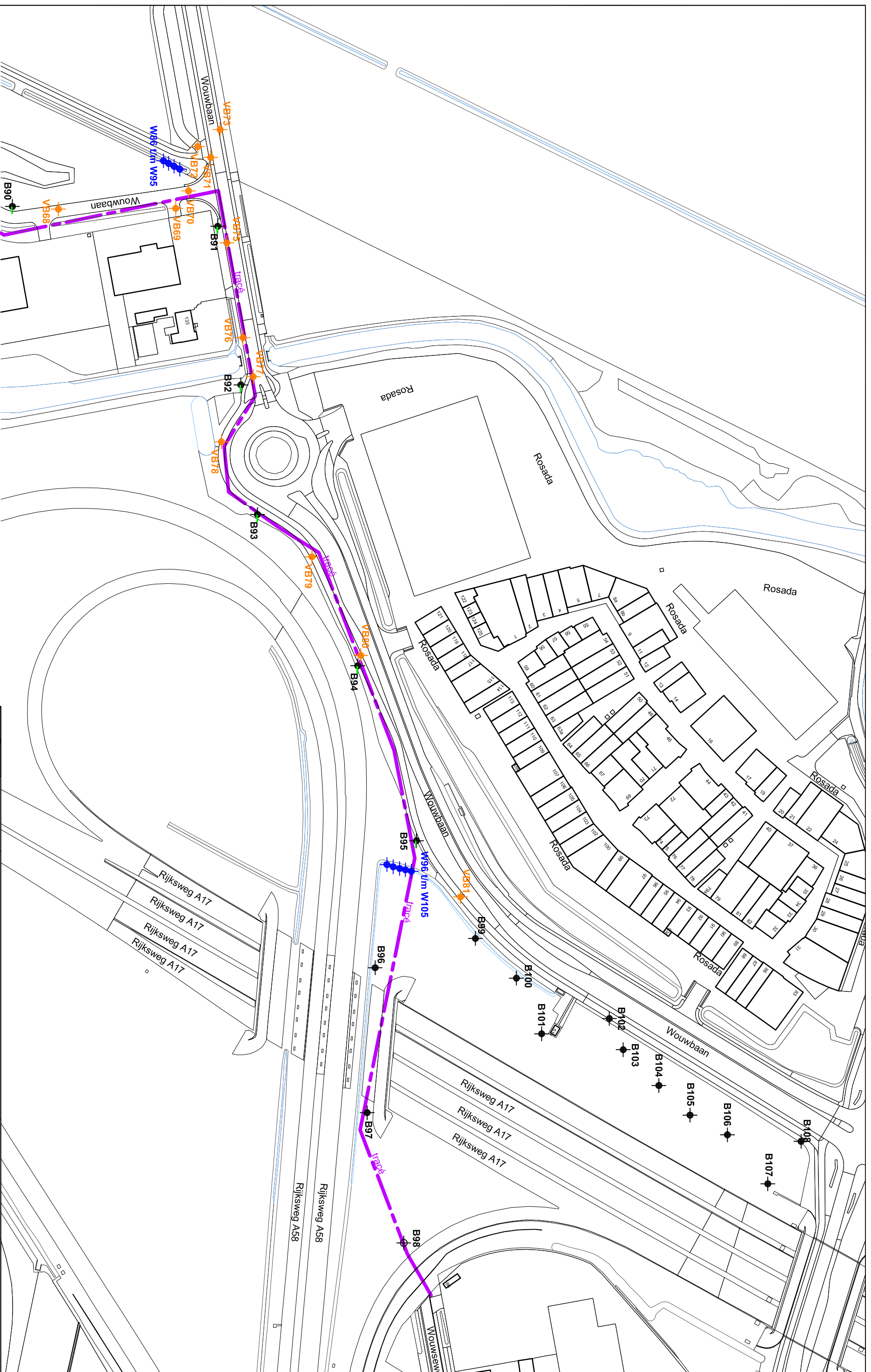


Opdrachtschrijving / locatie:
**Verkennd (water/asbest) bodemonderzoek
aan de F58 Rosendaal**

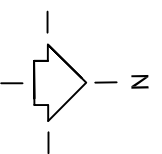
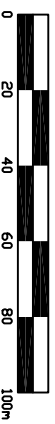
Omschrijving tekening:
Situatietekening

Opdrachtnummer: 14P003232	Bijlage: SIT-02 G	
Bewerkt: JBS/NBN	Datum: 30-04-2021	
Adviseur: RBH	Schaal: 1 : 2000	Formaat: A3

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.



Tracé



		Opdrachtnummer: 14P003232 Bijlage: SIT-02 H	
Verkennd (water/asbest) bodemonderzoek aan de F58 Roosendaal		Opdrachtnummer: 14P003232 Bijlage: SIT-02 H	
Situatietekening		Datum: 30-04-2021	
Omschrijving tekening:		Schaal: 1 : 2000	
Adviseur: RBH		Formaat: A3	

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

n:\opdrachten\14\003214p003232\06-velddwerk\04-tekeningen\14p003232-sit-02-nbn.dwg

BIJLAGE C

Fotoreportage

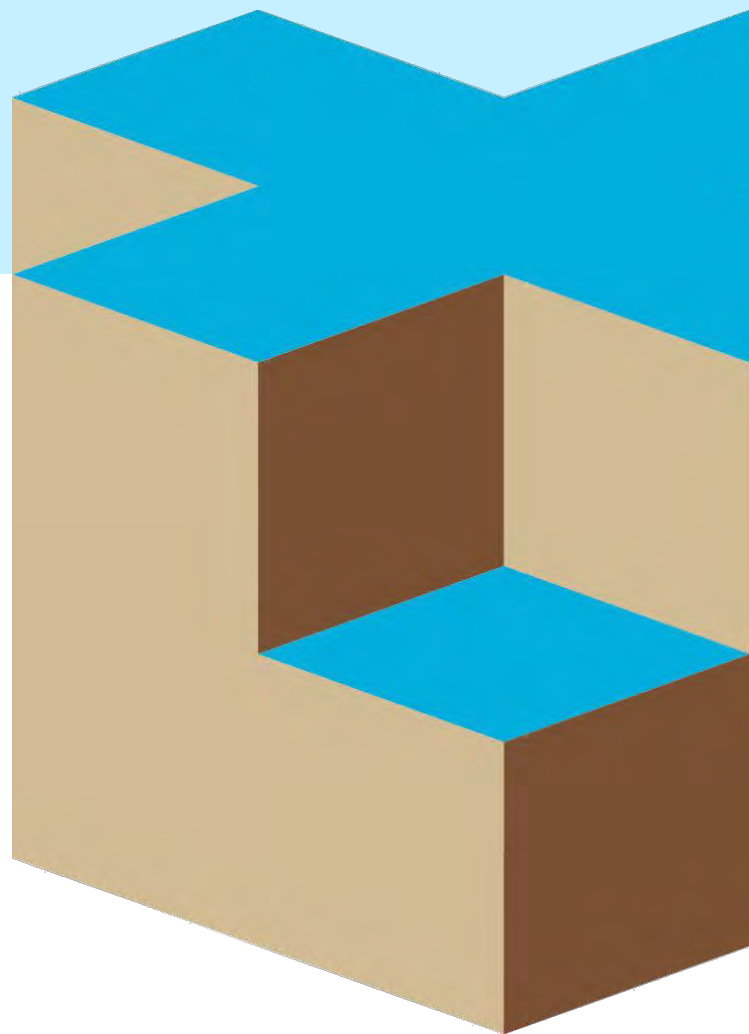




Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26

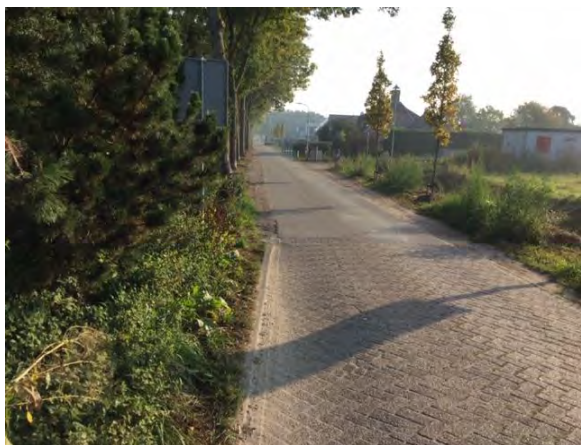


Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



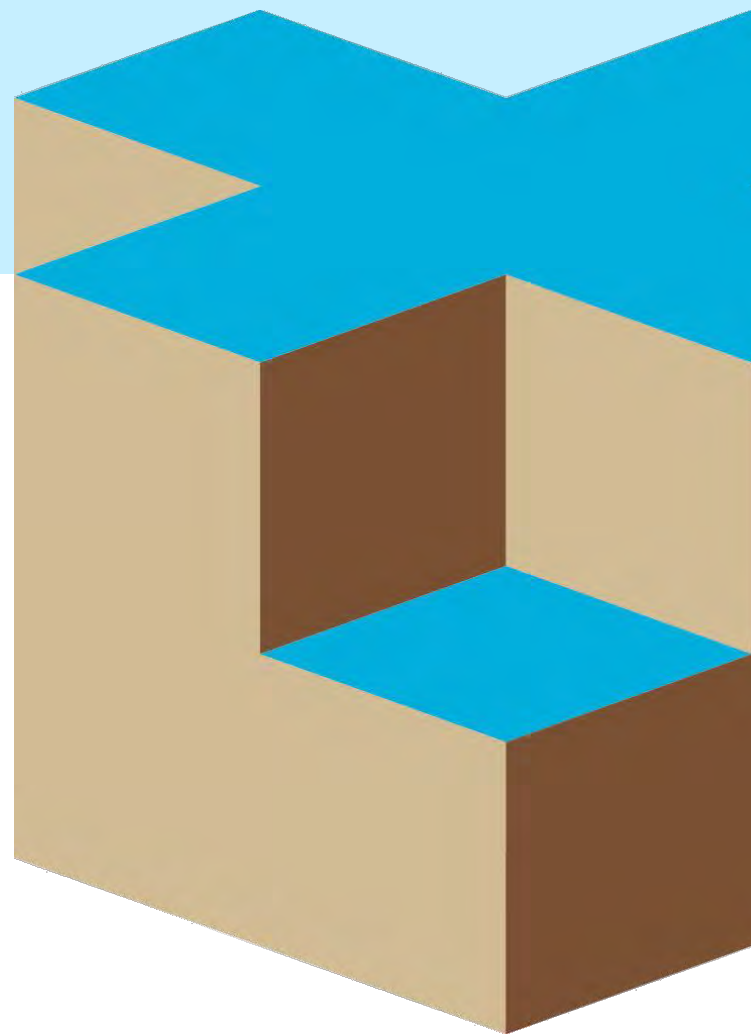
Project verkennend (water)bodemonderzoek snelfietspad F58 te Roosendaal
Opdracht 14P003232
Betreft Foto's



Foto 31

BIJLAGE D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

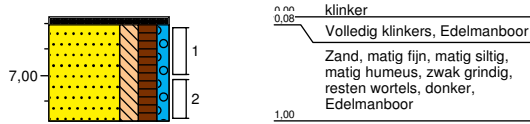




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: B01

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84025,85
Y: 391733,13
Z: 7,564



Boring: B02

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84035,05
Y: 391654,49
Z: 7,2519

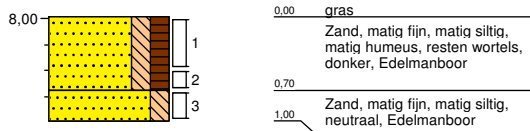




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

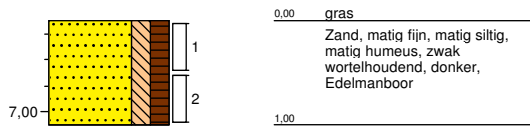
Boring: B03

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84133,05
Y: 391657,58
Z: 8,0151



Boring: B04

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84204,02
Y: 391659,88
Z: 7,8733

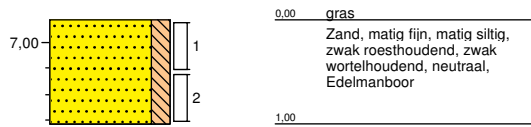




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

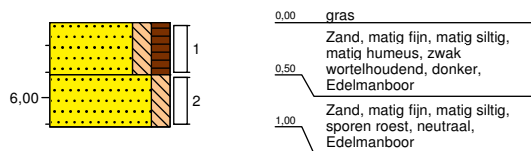
Boring: B05

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84292,97
Y: 391662,03
Z: 7,2175



Boring: B06

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84369,00
Y: 391664,61
Z: 6,7217

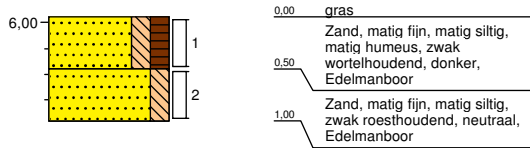




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

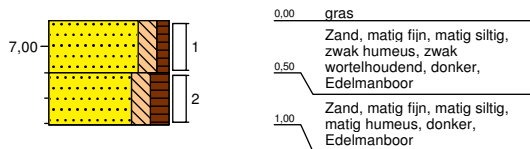
Boring: B07

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84435,03
Y: 391666,66
Z: 6,0528



Boring: B08

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84445,10
Y: 391735,00
Z: 7,2459

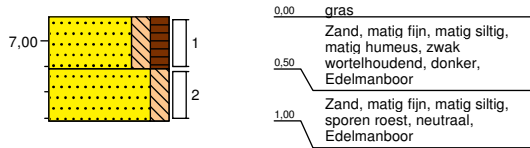




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

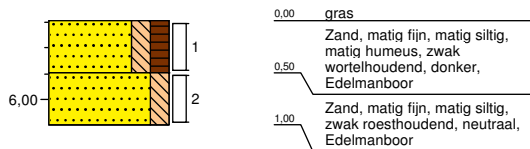
Boring: B09

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84459,99
Y: 391801,03
Z: 7,2259



Boring: B10

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84489,41
Y: 391889,01
Z: 6,7632

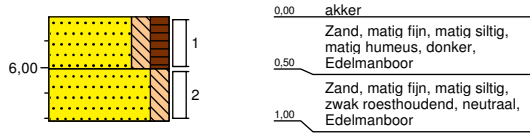




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

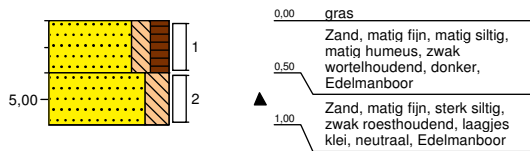
Boring: B11

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84538,05
Y: 391920,01
Z: 6,4828



Boring: B12

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84619,03
Y: 391932,93
Z: 5,7552

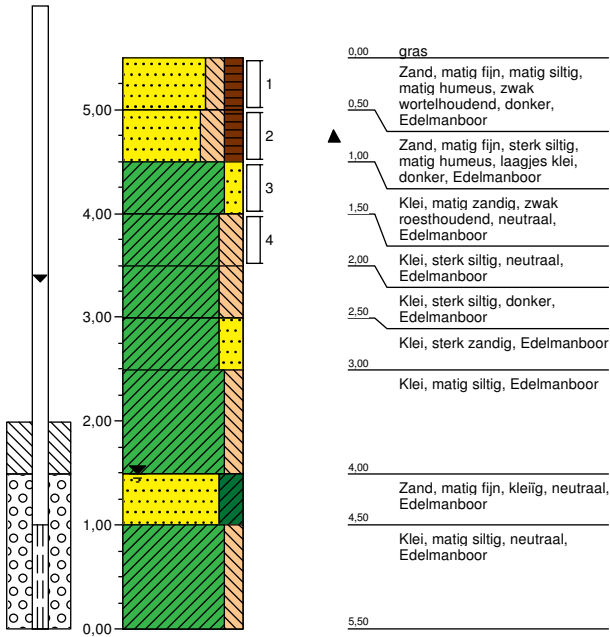




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

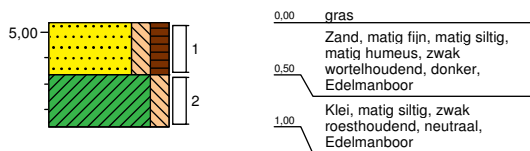
Boring: B13

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84692,00
Y: 391949,14
Z: 5,4975
GWS cm - mv: 400



Boring: B14

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 84780,03
Y: 391962,27
Z: 5,0879

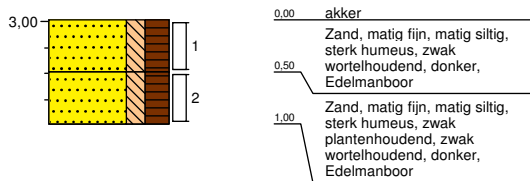




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

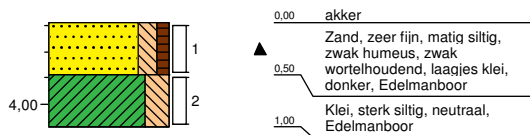
Boring: B17

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85017,01
Y: 391997,93
Z: 3,0159



Boring: B18

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85094,00
Y: 392009,36
Z: 4,7822

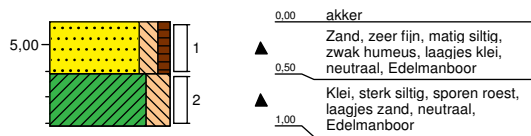




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

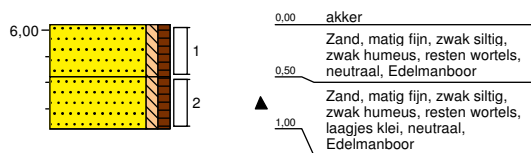
Boring: B19

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85171,00
Y: 392020,56
Z: 5,2215



Boring: B20

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85279,98
Y: 392036,74
Z: 6,054

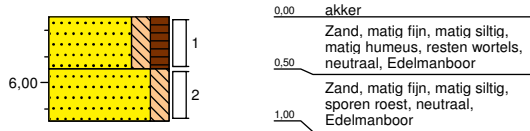




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

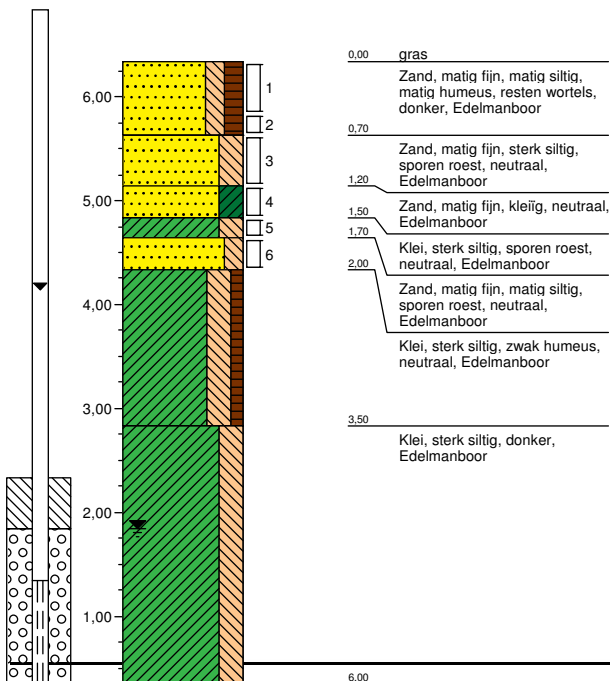
Boring: B21

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85352,94
Y: 392046,91
Z: 6,6333



Boring: B22

Datum: 20-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85421,74
Y: 392062,22
Z: 6,3366
GWS cm - mv: 450

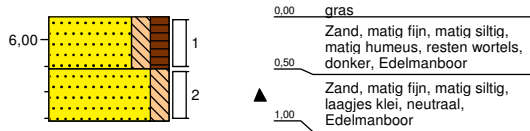




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

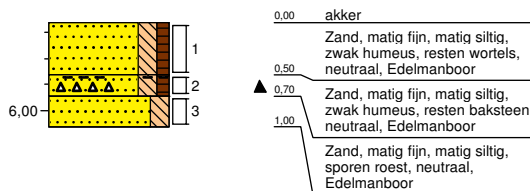
Boring: B23

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85501,01
Y: 392074,96
Z: 6,224



Boring: B24

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85578,97
Y: 392087,37
Z: 6,8433

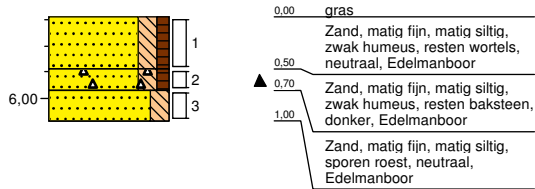




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

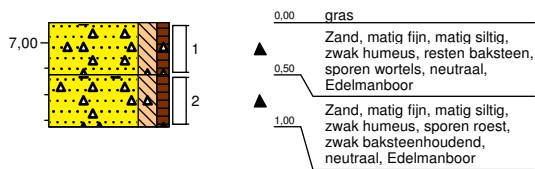
Boring: B25

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85715,02
Y: 392107,97
Z: 6,7799



Boring: B26

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85785,04
Y: 392118,93
Z: 7,1902

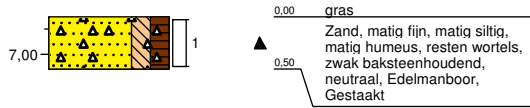




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

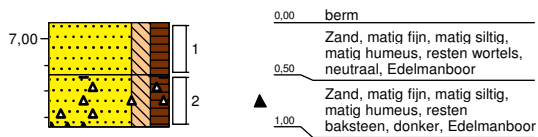
Boring: B27

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85885,13
Y: 392133,97
Z: 7,3626



Boring: B28

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85958,02
Y: 392144,00
Z: 7,1579

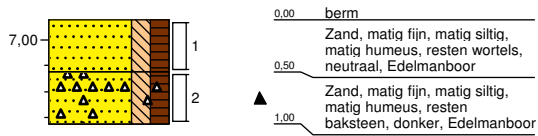




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

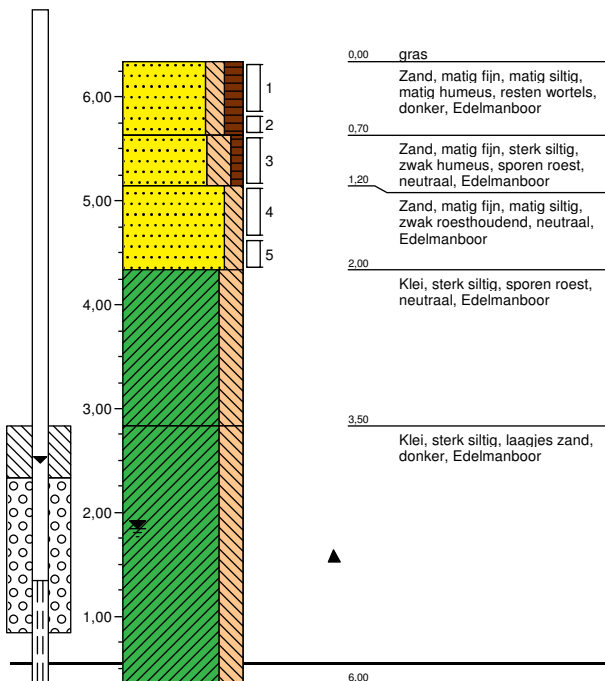
Boring: B29

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86035,97
Y: 392157,06
Z: 7,1883



Boring: B30

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86126,87
Y: 392168,55
Z: 6,3386
GWS cm - mv: 450





Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

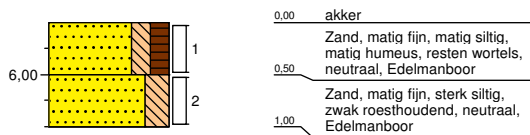
Boring: B31

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86200,01
Y: 392183,11
Z: 6,481



Boring: B32

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86276,99
Y: 392194,59
Z: 6,4993

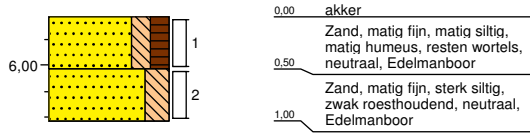




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

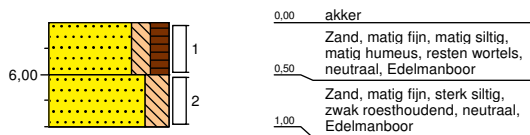
Boring: B33

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86353,99
Y: 392205,97
Z: 6,4686



Boring: B34

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86415,00
Y: 392214,98
Z: 6,4999

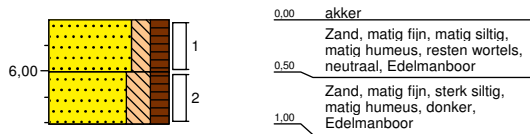




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

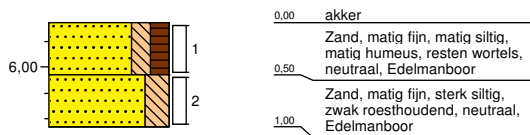
Boring: B35

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86489,99
Y: 392226,18
Z: 6,4922



Boring: B36

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86523,01
Y: 392230,96
Z: 6,4303

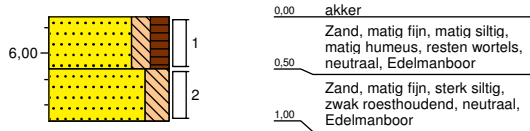




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

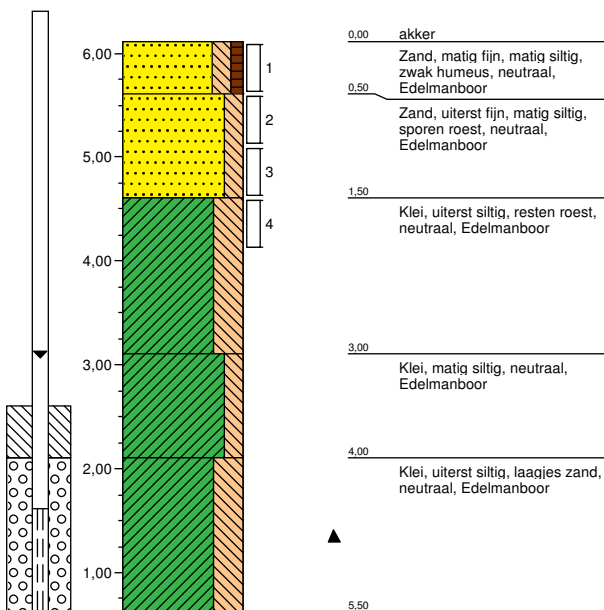
Boring: B37

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86598,99
Y: 392242,27
Z: 6,3527



Boring: B38

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86697,95
Y: 392256,96
Z: 6,1101

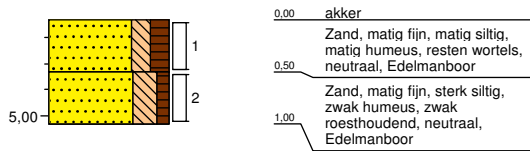




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

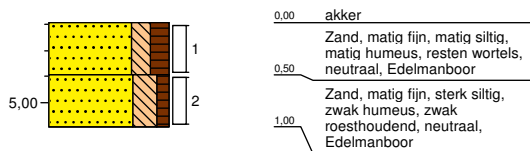
Boring: B39

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86775,02
Y: 392268,44
Z: 5,9224



Boring: B40

Datum: 21-08-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86851,98
Y: 392279,86
Z: 5,7667

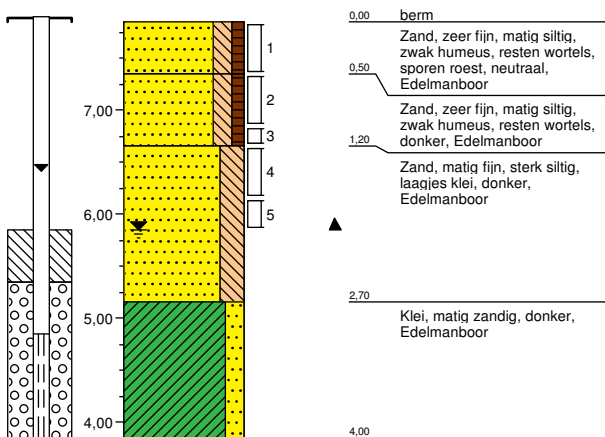




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

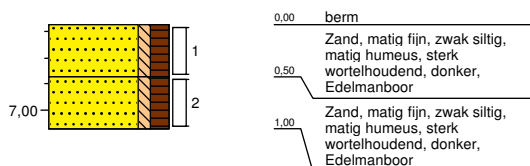
Boring: B43

Datum: 15-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 83107,51
Y: 391266,83
Z: 7,8535
GWS cm - mv: 200



Boring: B44

Datum: 15-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 83206,06
Y: 391304,89
Z: 7,8172

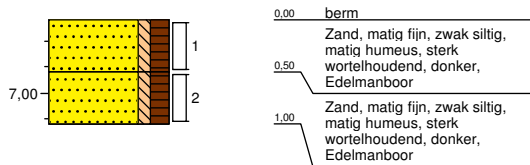




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

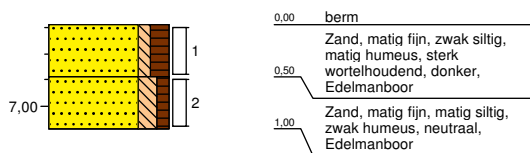
Boring: B45

Datum: 15-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 83311,99
Y: 391345,63
Z: 7,701



Boring: B46

Datum: 15-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 83429,87
Y: 391387,84
Z: 7,7808

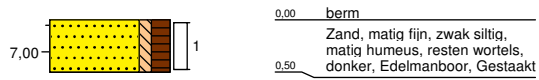




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: B47

Datum: 15-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 83537,66
Y: 391438,03
Z: 7,3077



Boring: B48

Datum: 15-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 83671,44
Y: 391523,86
Z: 7,3773





Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

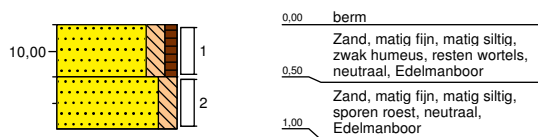
Boring: B49

Datum: 15-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 83736,21
Y: 391565,63
Z: 8,799



Boring: B50

Datum: 15-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 83796,15
Y: 391606,31
Z: 10,2547

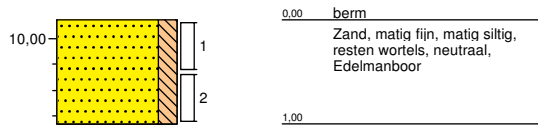




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: B51

Datum: 15-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 83871,36
Y: 391654,43
Z: 10,1776



Boring: B52

Datum: 15-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85803,52
Y: 392366,19
Z: 5,745

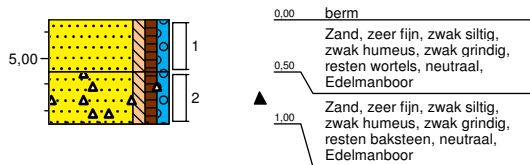




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

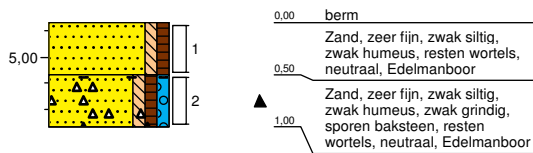
Boring: B53

Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85864,29
Y: 392402,30
Z: 5,3696



Boring: B54

Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85935,00
Y: 392445,89
Z: 5,3334

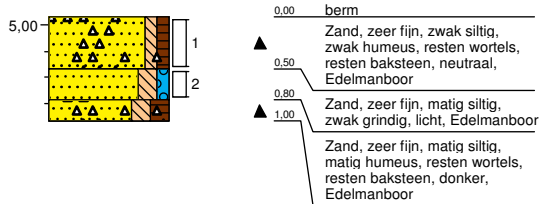




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

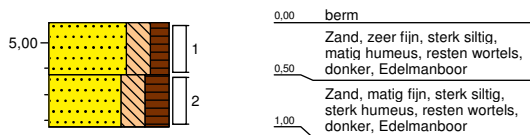
Boring: B55

Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86002,22
Y: 392480,11
Z: 5,0821



Boring: B56

Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86079,63
Y: 392533,65
Z: 5,1871

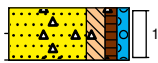




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: B57

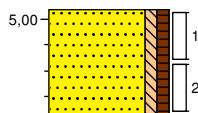
Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86157,47
Y: 392574,07
Z: 4,9988



0.00 berm
▲ Zand, zeer fijn, matig siltig,
0.50 zwak humeus, zwak grindig,
resten wortels, resten baksteen,
donker, Edelmanboor, Gestaakt

Boring: B58

Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86227,26
Y: 392622,43
Z: 5,0887



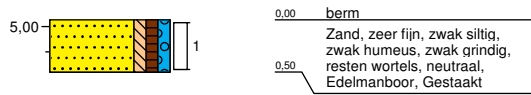
0.00 berm
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
1.00 zwak humeus, resten wortels,
neutraal, Edelmanboor



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

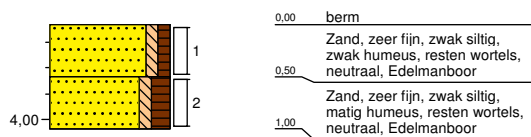
Boring: B59

Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86314,68
Y: 392671,41
Z: 5,0626



Boring: B60

Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86393,11
Y: 392719,49
Z: 4,9165

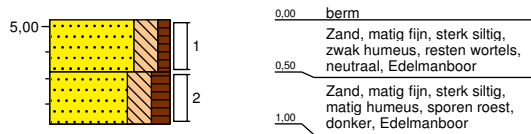




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

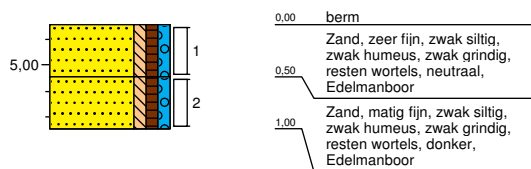
Boring: B61

Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86464,75
Y: 392749,36
Z: 5,0641



Boring: B62

Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86548,87
Y: 392791,32
Z: 5,387

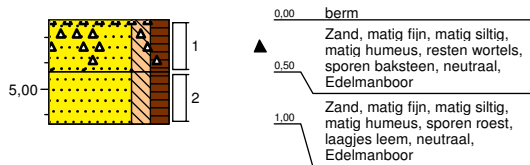




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

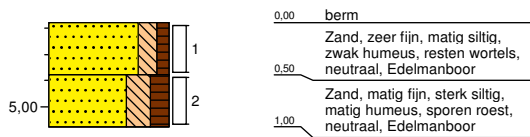
Boring: B63

Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86634,48
Y: 392826,64
Z: 5,6647



Boring: B64

Datum: 16-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86702,20
Y: 392862,06
Z: 5,8054

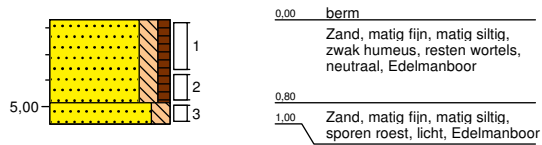




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

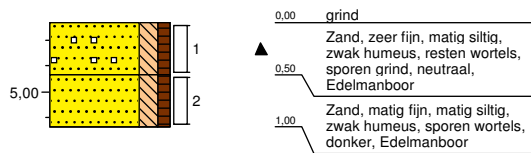
Boring: B65

Datum: 17-09-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86776,04
Y: 392887,82
Z: 5,8299



Boring: B66

Datum: 17-09-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86855,03
Y: 392903,56
Z: 5,6663

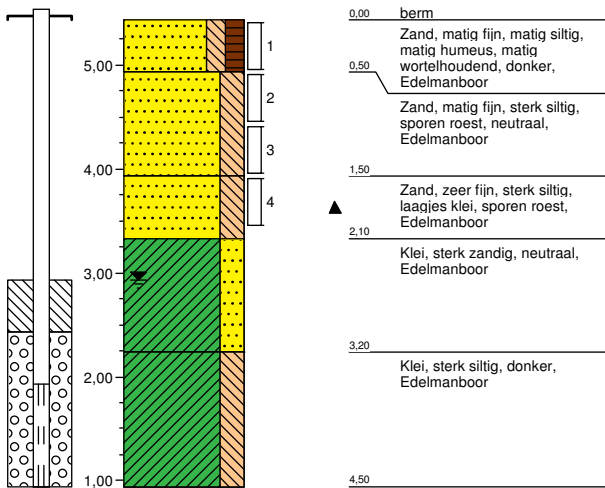




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

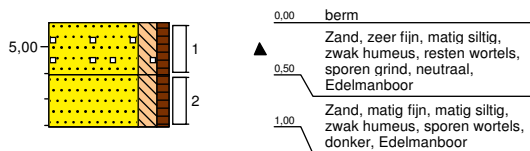
Boring: B67

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 86945,26
Y: 392910,00
Z: 5,4356
GWS cm - mv: 250



Boring: B68

Datum: 18-09-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87017,65
Y: 392937,95
Z: 5,2362

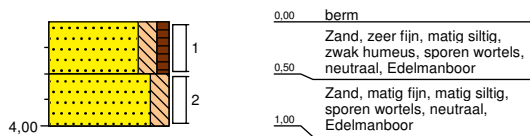




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

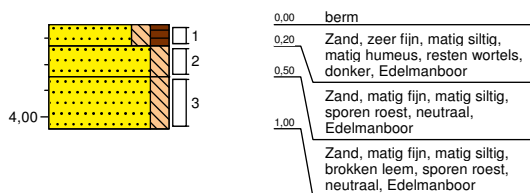
Boring: B69

Datum: 18-09-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87087,64
Y: 392964,56
Z: 4,9998



Boring: B70

Datum: 18-09-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87153,60
Y: 393006,32
Z: 4,8845





Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

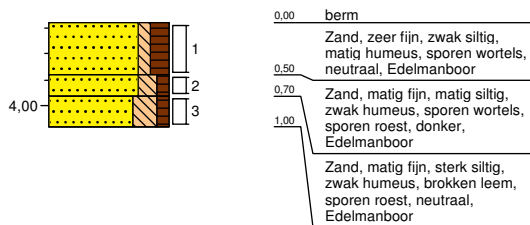
Boring: B71

Datum: 18-09-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87241,56
Y: 393047,16
Z: 4,7113



Boring: B72

Datum: 18-09-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87297,56
Y: 393081,63
Z: 4,796

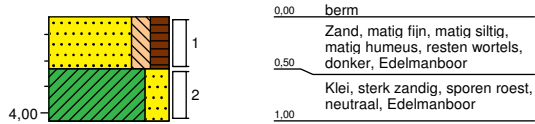




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

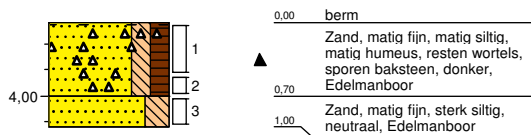
Boring: B73

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 87371,49
Y: 393097,99
Z: 4,9214



Boring: B74

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 87451,91
Y: 393118,12
Z: 4,7019

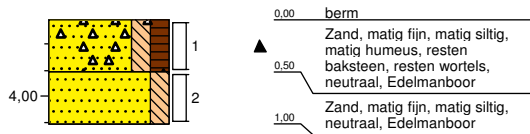




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

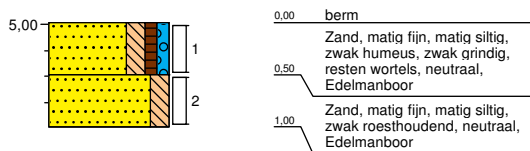
Boring: B75

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 87549,59
Y: 393120,41
Z: 4,7371



Boring: B76

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 87629,39
Y: 393143,65
Z: 5,0177

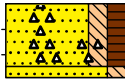




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

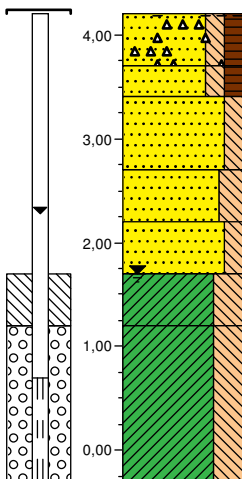
Boring: B77

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 85803,52
Y: 392366,19
Z: 5,745



Boring: B83

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 87990,53
Y: 393237,35
Z: 4,2029
GWS cm - mv: 250

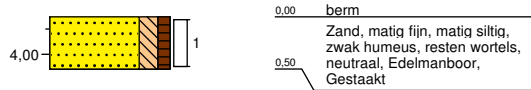




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: B84

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 88033,98
Y: 393251,95
Z: 4,3613



Boring: B85

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 88086,98
Y: 393263,84
Z: 3,5736

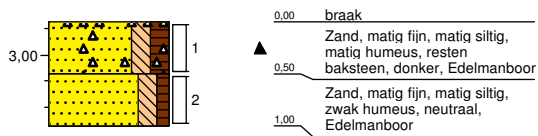




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: B86

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 88126,35
Y: 393283,10
Z: 3,318



Boring: B86A

Datum: 05-11-2020
Boormeester: John de Swart

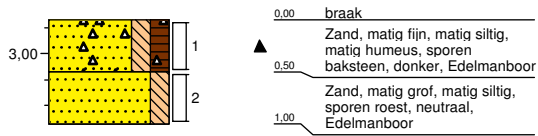




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: B87

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 88109,36
Y: 393355,85
Z: 3,327



Boring: B87A

Datum: 05-11-2020
Boormeester: John de Swart

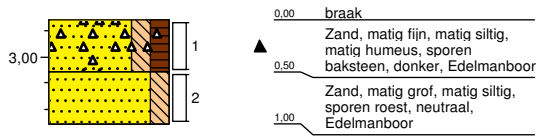




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: B88

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 88091,31
Y: 393434,73
Z: 3,3562



Boring: B88A

Datum: 05-11-2020
Boormeester: John de Swart

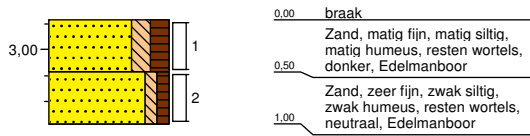




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: B89

Datum: 29-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 88138,06
Y: 393582,54
Z: 3,2876



Boring: B89A

Datum: 05-11-2020
Boormeester: John de Swart





Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: B90

Datum: 30-09-2020
Boormeester: Rob Kuijken
X: 88184,58
Y: 393701,65
Z: 3,9135



Boring: B90A

Datum: 05-11-2020
Boormeester: John de Swart

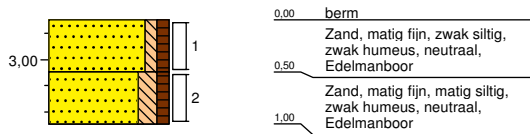




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

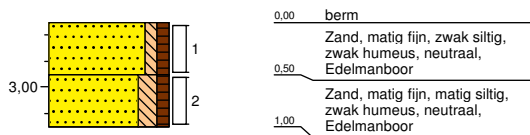
Boring: B91

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88195,87
Y: 393818,39
Z: 3,3813



Boring: B92

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88286,05
Y: 393831,55
Z: 3,6217

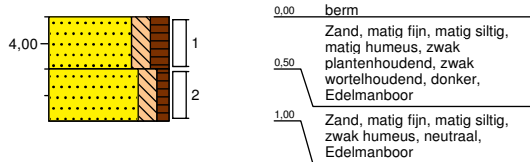




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

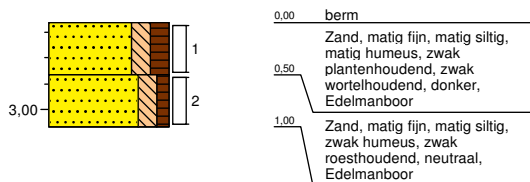
Boring: B93

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88359,75
Y: 393841,00
Z: 4,2521



Boring: B94

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88445,78
Y: 393897,99
Z: 3,8392

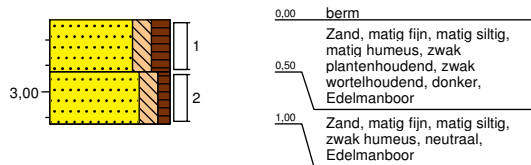




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

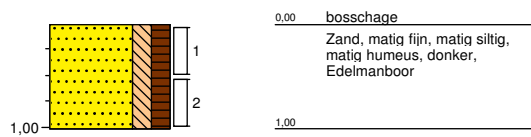
Boring: B95

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88545,20
Y: 393931,28
Z: 3,6889



Boring: B96

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88617,49
Y: 393907,90
Z: 1,987

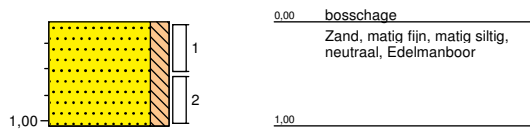




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

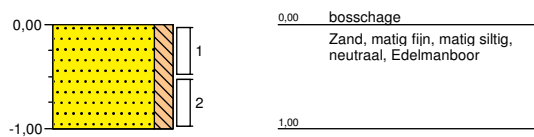
Boring: B97

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88699,93
Y: 393903,33
Z: 1,95



Boring: B98

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart

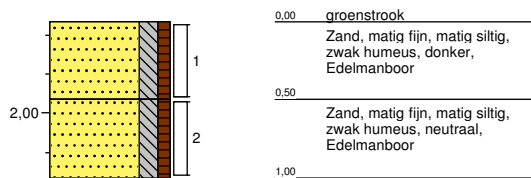




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

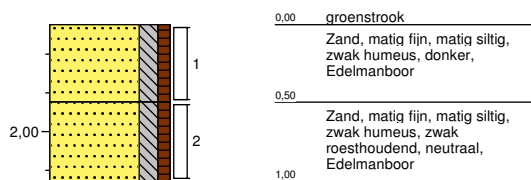
Boring: B099

Datum: 04-03-2021
Boormeester: John de Swart
X: 88601,11
Y: 393965,02
Z: 2,587



Boring: B100

Datum: 04-03-2021
Boormeester: John de Swart
X: 88623,49
Y: 393988,16
Z: 2,688

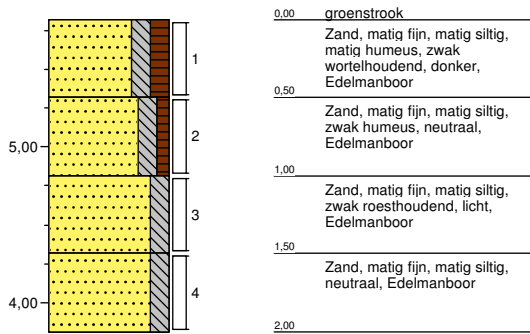




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

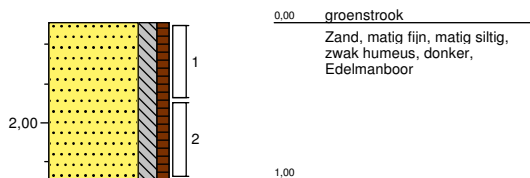
Boring: B101

Datum: 04-03-2021
Boormeester: John de Swart
X: 88655,34
Y: 394002,81
Z: 5,815



Boring: B102

Datum: 04-03-2021
Boormeester: John de Swart
X: 88646,93
Y: 394040,92
Z: 2,642

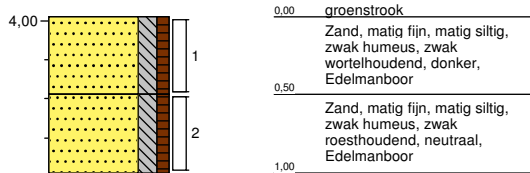




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

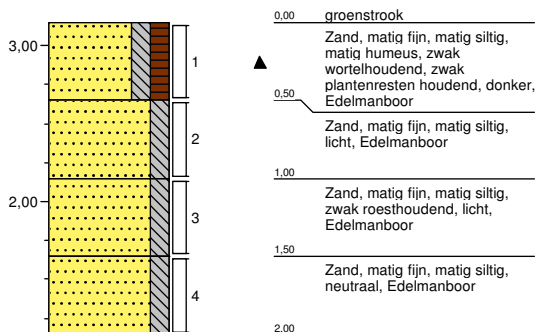
Boring: B103

Datum: 04-03-2021
Boormeester: John de Swart
X: 88664,46
Y: 394048,94
Z: 4,027



Boring: B104

Datum: 04-03-2021
Boormeester: John de Swart
X: 88684,54
Y: 394069,51
Z: 3,147

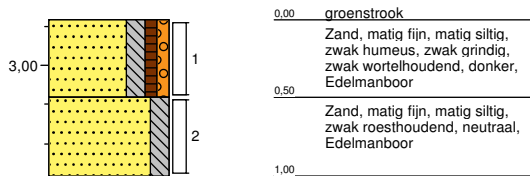




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

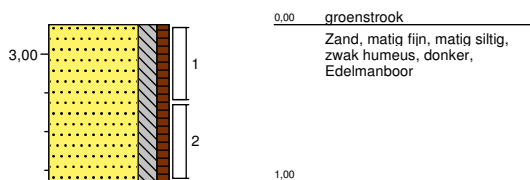
Boring: B105

Datum: 04-03-2021
Boormeester: John de Swart
X: 88701,76
Y: 394087,06
Z: 3,294



Boring: B106

Datum: 04-03-2021
Boormeester: John de Swart
X: 88712,88
Y: 394108,14
Z: 3,188

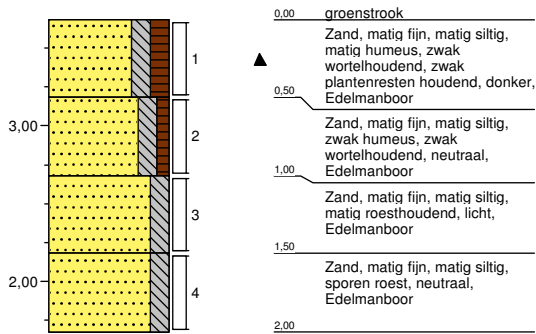




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

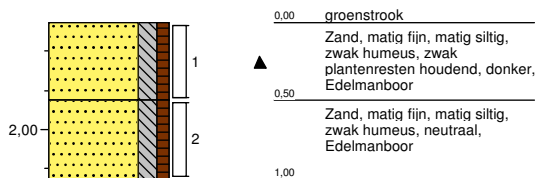
Boring: B107

Datum: 04-03-2021
Boormeester: John de Swart
X: 88740,49
Y: 394131,24
Z: 3,681



Boring: B108

Datum: 04-03-2021
Boormeester: John de Swart
X: 88716,45
Y: 394150,20
Z: 2,684

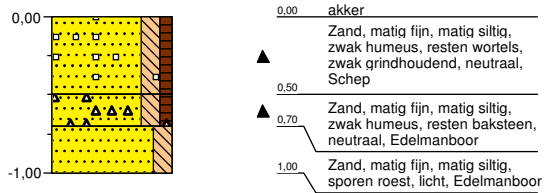




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

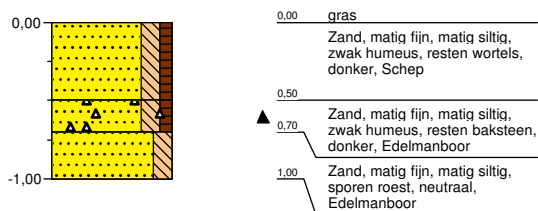
Boring: Abk24

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart



Boring: Abk25

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart

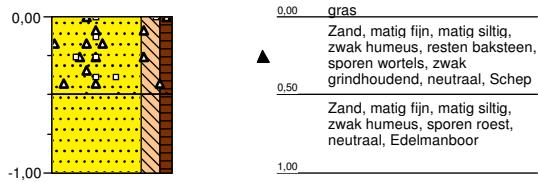




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

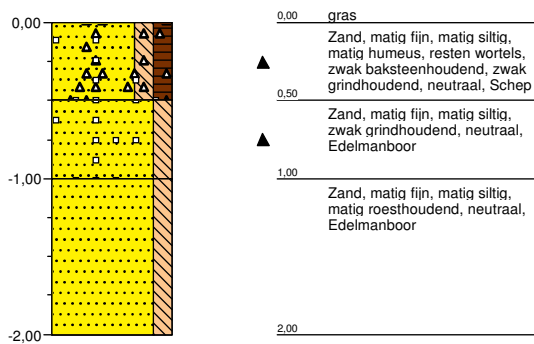
Boring: Abk26

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart



Boring: Abk27

Datum: 06-11-2020
Boormeester: John de Swart

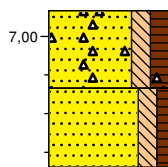




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: Abk28

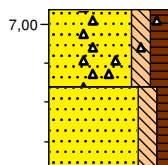
Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85957,95
Y: 392143,21
Z: 7,1599



0,00	berm
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, zwak baksteenhoudend, donker, Schep
0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal, Edelmanboor
1,00	

Boring: Abk29

Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86036,45
Y: 392158,32
Z: 7,0943



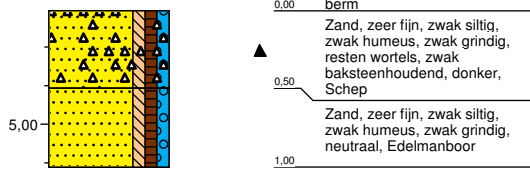
0,00	berm
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, zwak baksteenhoudend, donker, Schep
0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal, Edelmanboor
1,00	



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

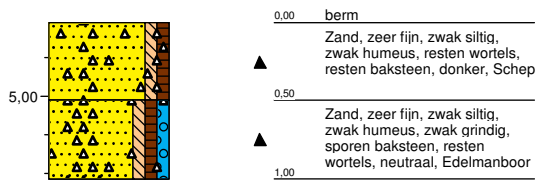
Boring: Abk53

Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85803,32
Y: 392365,90
Z: 5,73



Boring: Abk54

Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85863,81
Y: 392402,39
Z: 5,4706

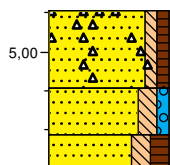




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: Abk55

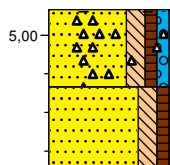
Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85934,82
Y: 392444,78
Z: 5,2624



0,00	berm
▲	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, resten baksteen, donker, Schep
0,50	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, licht, Edelmanboor
0,80	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, donker, Edelmanboor
1,00	

Boring: Abk57

Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86079,74
Y: 392533,01
Z: 5,1611



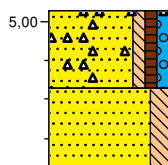
0,00	berm
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, resten baksteen, donker, Schep
0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal, Edelmanboor
1,00	



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: Abk59

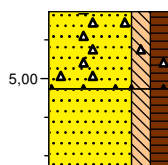
Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86226,66
Y: 392622,29
Z: 5,0697



0,00	berm
▲	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, zwak baksteenhoudend, donker, Schep
0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal, Edelmanboor
1,00	

Boring: Abk63

Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86549,10
Y: 392791,36
Z: 5,429



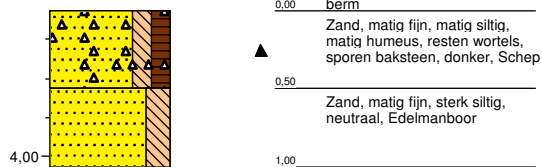
0,00	berm
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, sporen baksteen, neutraal, Schep
0,50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, laagjes leem, neutraal, Edelmanboor
1,00	



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

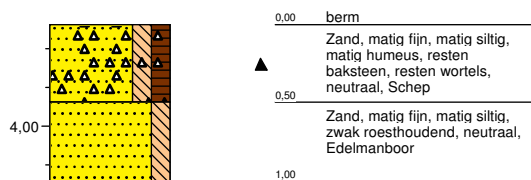
Boring: Abk74

Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87371,55
Y: 393098,26
Z: 4,9334



Boring: Abk75

Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87451,40
Y: 393118,21
Z: 4,6509

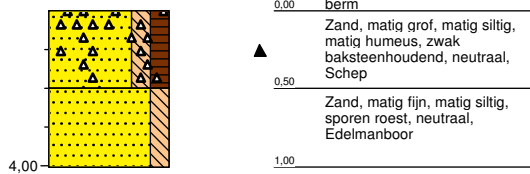




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

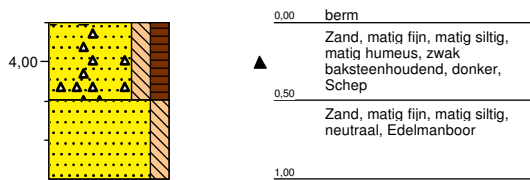
Boring: Abk77

Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87629,78
Y: 393143,73
Z: 4,9977



Boring: Abk83

Datum: 09-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87990,21
Y: 393236,97
Z: 4,2519

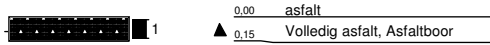




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

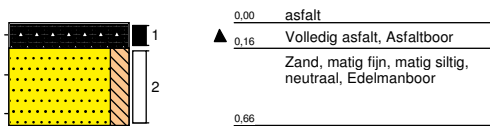
Boring: VB01

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83291,96
Y: 391331,49
Z: 7,842



Boring: VB02

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83343,69
Y: 391350,35
Z: 7,832

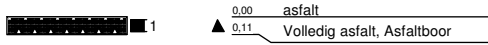




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

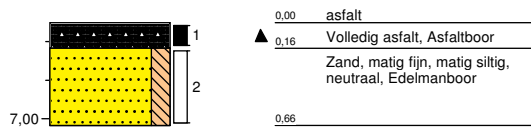
Boring: VB03

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83416,35
Y: 391375,62
Z: 7,87



Boring: VB04

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83523,13
Y: 391423,86
Z: 7,619

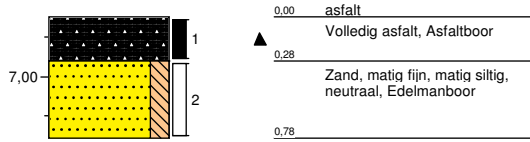




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

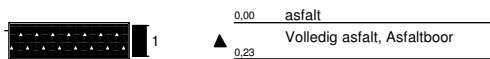
Boring: VB05

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83593,65
Y: 391467,30
Z: 7,381



Boring: VB06

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83612,83
Y: 391483,23
Z: 7,305

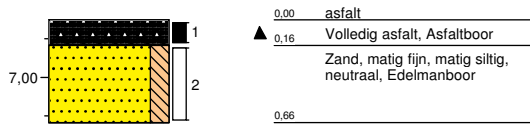




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

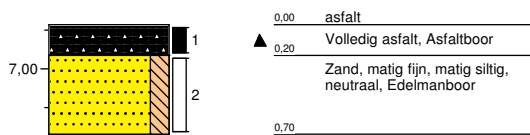
Boring: VB07

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83638,82
Y: 391488,76
Z: 7,368



Boring: VB08

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83649,40
Y: 391509,42
Z: 7,282





Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB09

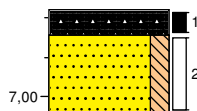
Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83647,51
Y: 391513,38
Z: 7,202



0,00 asfalt
▲ 0,19 Volledig asfalt, Asfaltboor

Boring: VB10

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83681,71
Y: 391533,11
Z: 7,555



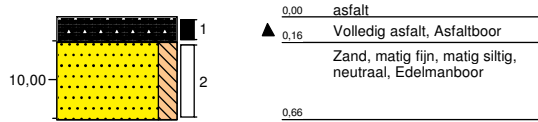
0,00 asfalt
▲ 0,16 Volledig asfalt, Asfaltboor
Zand, matig fijn, matig siltig,
neutraal, Edelmanboor
0,66



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

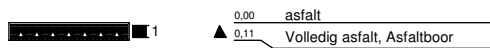
Boring: VB11

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83817,33
Y: 391622,58
Z: 10,404



Boring: VB12

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83983,11
Y: 391723,14
Z: 7,986

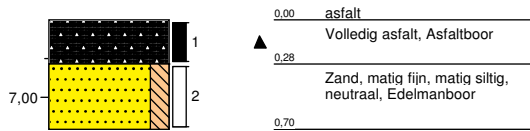




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

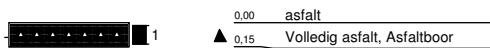
Boring: VB13

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83980,38
Y: 391730,40
Z: 7,497



Boring: VB14

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 84024,01
Y: 391761,64
Z: 7,847

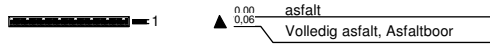




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

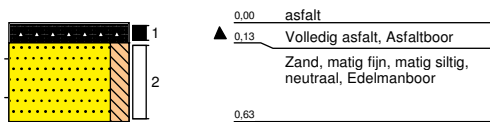
Boring: VB16

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 84021,65
Y: 391654,40
Z: 7,434



Boring: VB17

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83986,38
Y: 391713,64
Z: 7,977

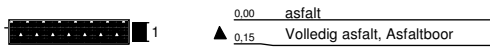




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

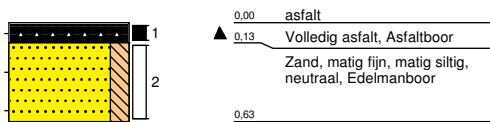
Boring: VB18

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83965,07
Y: 391698,19
Z: 8,305



Boring: VB19

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83882,00
Y: 391640,07
Z: 9,817

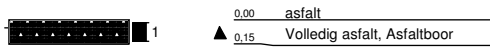




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

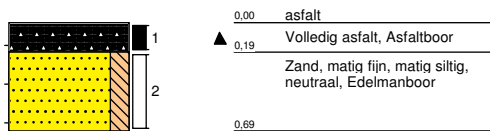
Boring: VB20

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 83778,91
Y: 391572,45
Z: 9,55



Boring: VB21

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 84048,74
Y: 391757,58
Z: 7,895

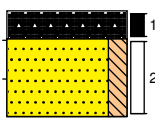




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB22

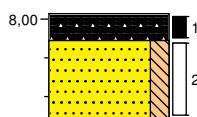
Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 84086,63
Y: 391781,97
Z: 7,936



0,00	asfalt
▲ 0,18	Volledig asfalt, Asfaltboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal, Edelmanboor
0,68	

Boring: VB23

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 84122,50
Y: 391805,03
Z: 8,033



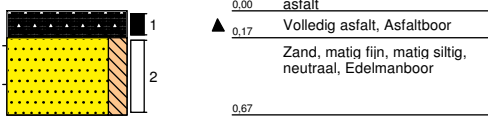
0,00	asfalt
▲ 0,17	Volledig asfalt, Asfaltboor
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal, Edelmanboor
0,67	



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

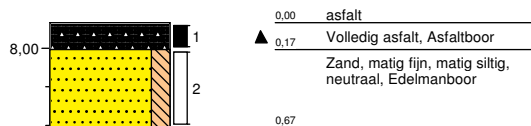
Boring: VB24

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 84160,99
Y: 391830,08
Z: 7,976



Boring: VB25

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 84196,75
Y: 391853,21
Z: 8,161

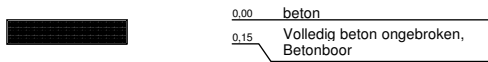




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

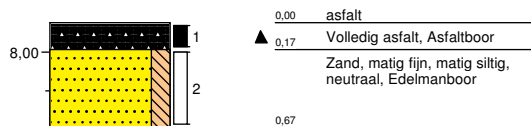
Boring: VB26

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 84238,33
Y: 391880,15
Z: 8,198



Boring: VB27

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 84238,38
Y: 391880,41
Z: 8,19

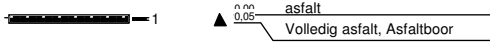




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

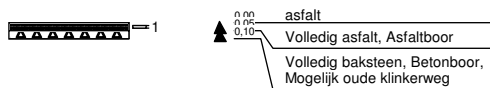
Boring: VB28

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 84273,93
Y: 391890,70
Z: 8,264



Boring: VB29

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 84299,94
Y: 391894,79
Z: 8,125

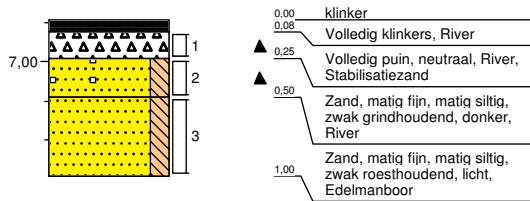




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

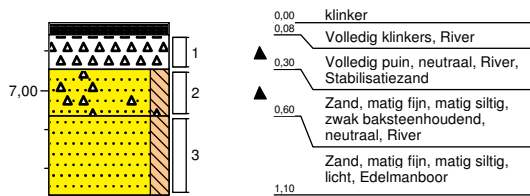
Boring: VB30

Datum: 17-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85402,06
Y: 392045,73
Z: 7,268



Boring: VB31

Datum: 17-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85398,78
Y: 392058,65
Z: 7,434

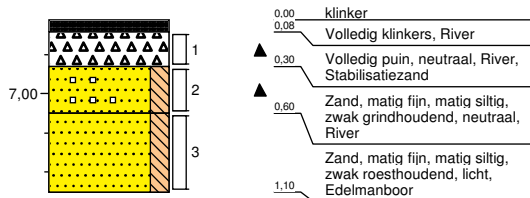




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

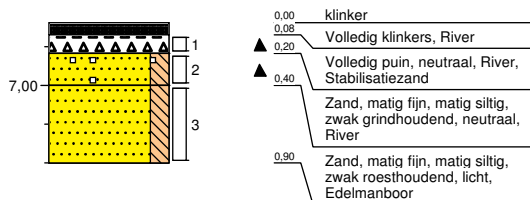
Boring: VB32

Datum: 17-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85392,33
Y: 392085,08
Z: 7,475



Boring: VB33

Datum: 17-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85389,35
Y: 392098,39
Z: 7,4

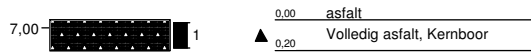




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

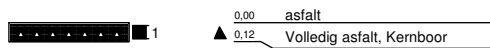
Boring: VB34

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85913,04
Y: 392128,58
Z: 7,051



Boring: VB35

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85923,27
Y: 392136,39
Z: 6,993





Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

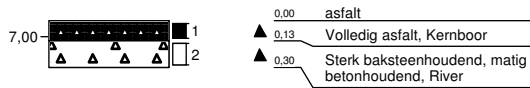
Boring: VB36

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85961,11
Y: 392146,04
Z: 7,024



Boring: VB37

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86054,48
Y: 392159,82
Z: 7,102

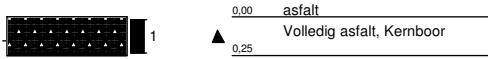




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

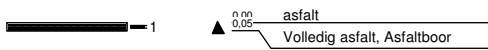
Boring: VB38

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86952,74
Y: 392141,36
Z: 5,404



Boring: VB39

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85825,51
Y: 392375,76
Z: 5,584

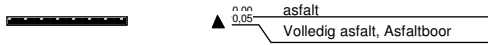




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

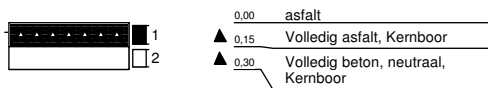
Boring: VB40

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 85967,85
Y: 392462,24
Z: 5,22



Boring: VB41

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86069,18
Y: 392524,17
Z: 5,806





Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB42

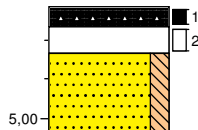
Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86182,94
Y: 392592,84
Z: 5,752



0,00 asfalt
▲ 0,12 Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,30 Uiterst baksteenhoudend, zwak
betonhoudend, neutraal,
Kernboor

Boring: VB43

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86398,96
Y: 392719,35
Z: 5,715



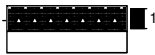
0,00 asfalt
▲ 0,13 Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,30 Uiterst betonhoudend, neutraal,
Kernboor
Zand, matig fijn, matig siltig,
licht, Edelmanboor
0,80



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB44

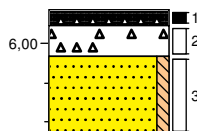
Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86484,99
Y: 392763,70
Z: 5,846



0.00	asfalt
▲ 0.16	Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0.30	Volledig beton, neutraal, Kernboor

Boring: VB45

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86584,03
Y: 392809,68
Z: 6,218



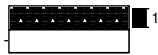
0.00	asfalt
▲ 0.10	Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0.30	Sterk betonhoudend, sterk baksteenhoudend, neutraal, Kernboor
0.80	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal, Edelmanboor



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB46

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86686,19
Y: 392853,12
Z: 6,471



0,00 asfalt
▲ 0,15 Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,30 Volledig beton, neutraal,
Kernboor

Boring: VB47

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86842,55
Y: 392900,12
Z: 6,336



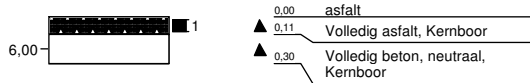
0,00 asfalt
▲ 0,11 Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,30 Volledig beton, neutraal,
Kernboor



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

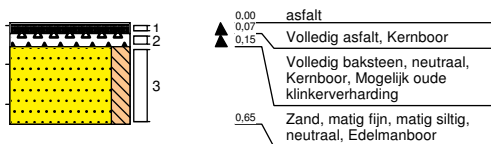
Boring: VB48

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 86912,49
Y: 392907,63
Z: 6,207



Boring: VB49

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87040,67
Y: 392945,68
Z: 5,77

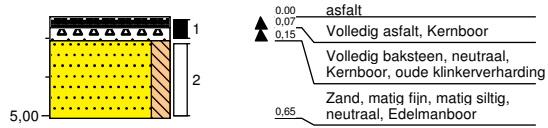




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB50

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87099,93
Y: 392974,42
Z: 5,637



Boring: VB51

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87151,02
Y: 393002,47
Z: 5,517

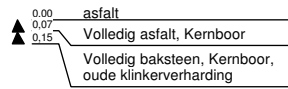




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

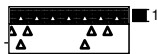
Boring: VB52

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87232,38
Y: 393045,86
Z: 5,396



Boring: VB53

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87323,84
Y: 393090,15
Z: 5,478

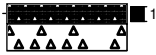




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB54

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87338,26
Y: 393094,46
Z: 5,558



0,00 asfalt
▲ 0,13 Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,30 Sterk betonhoudend, sterk
baksteenhoudend, neutraal,
Kernboor

Boring: VB55

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87384,32
Y: 393104,45
Z: 5,543



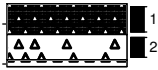
0,00 asfalt
▲ 0,10 Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,30 Sterk betonhoudend, sterk
baksteenhoudend, neutraal,
Kernboor



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB56

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87409,51
Y: 393111,23
Z: 5,631



0,00	asfalt
▲ 0,20	Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,40	Sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend, matig asfalthoudend, neutraal, Kernboor, Als kern uitgeboord, maar niet volledig asfalt
	Volledig puin, River, Gestaaft

Boring: VB57

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87580,20
Y: 393110,65
Z: 5,298



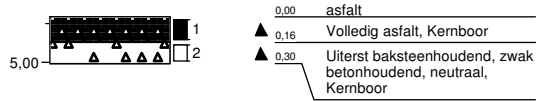
0,00	asfalt
▲ 0,17	Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,30	Uiterst baksteenhoudend, zwak betonhoudend, neutraal, Kernboor



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

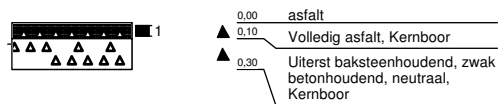
Boring: VB58

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87580,20
Y: 393110,64
Z: 5,289



Boring: VB59

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87611,95
Y: 393137,82
Z: 5,635

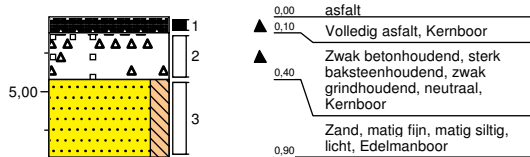




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

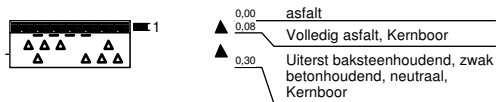
Boring: VB60

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87694,71
Y: 393155,30
Z: 5,477



Boring: VB61

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87799,34
Y: 393183,16
Z: 5,46

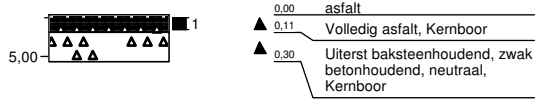




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

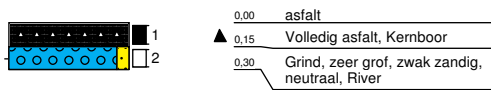
Boring: VB62

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 87861,42
Y: 393202,03
Z: 5,269



Boring: VB63

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88031,55
Y: 393258,78
Z: 4,732

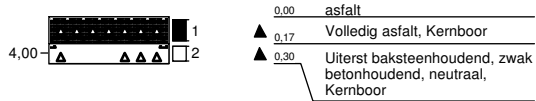




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

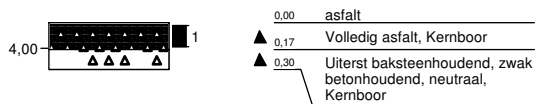
Boring: VB64

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88116,30
Y: 393471,55
Z: 4,232



Boring: VB65

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88111,04
Y: 393518,00
Z: 4,163

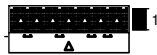




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB66

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88128,68
Y: 393577,48
Z: 3,944



0,00 asfalt
▲ 0,17 Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,30 Uiterst baksteenhoudend, zwak
betonhoudend, neutraal,
Kernboor

Boring: VB67

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88179,46
Y: 393678,70
Z: 3,632



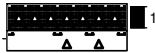
0,00 asfalt
▲ 0,17 Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,30 Uiterst baksteenhoudend, zwak
betonhoudend, neutraal,
Kernboor



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB68

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88186,08
Y: 393727,85
Z: 3,47



0,00 asfalt
▲ 0,17 Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,30 Uiterst baksteenhoudend, zwak
betonhoudend, neutraal,
Kernboor

Boring: VB69

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88185,69
Y: 393794,51
Z: 3,128



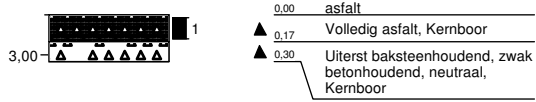
0,00 asfalt
▲ 0,17 Volledig asfalt, Kernboor
▲ 0,30 Uiterst baksteenhoudend, zwak
betonhoudend, neutraal,
Kernboor



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

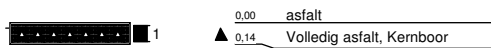
Boring: VB70

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88175,77
Y: 393801,81
Z: 3,254



Boring: VB71

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88156,73
Y: 393814,37
Z: 3,288

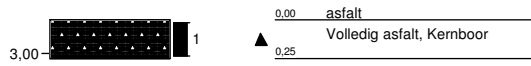




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB72

Datum: 12-11-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88150,52
Y: 393807,02
Z: 3,211



Boring: VB73

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88140,91
Y: 393819,74
Z: 2,745

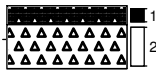




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB74

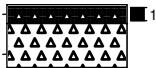
Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88036,34
Y: 393791,57
Z: 2,967



0,00 asfalt
▲ 0,12 Volledig asfalt, Asfaltboor
▲ Volledig repac. neutraal,
0,40 Betonboor

Boring: VB75

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88205,28
Y: 393823,58
Z: 5,814



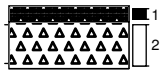
0,00 asfalt
▲ 0,12 Volledig asfalt, Asfaltboor
▲ Volledig repac. neutraal,
0,40 Betonboor



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB76

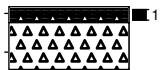
Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88259,18
Y: 393832,75
Z: 2,623



0,00 asphalt
▲ 0,10 Volledig asfalt, Asfaltboor
▲ Volledig repac, neutraal,
0,40 Betonboor

Boring: VB77

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88281,38
Y: 393838,54
Z: 2,795



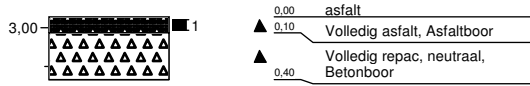
0,00 asphalt
▲ 0,10 Volledig asfalt, Asfaltboor
▲ Volledig repac, neutraal,
0,40 Betonboor



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

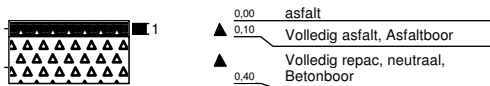
Boring: VB78

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88318,45
Y: 393820,51
Z: 3,065



Boring: VB79

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88383,83
Y: 393871,98
Z: 2,804





Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

Boring: VB80

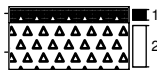
Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88439,91
Y: 393899,68
Z: 2,755



0,00 asfalt
▲ 0,09 Volledig asfalt, Asfaltboor
▲ Volledig repac, neutraal,
0,40 Betonboor

Boring: VB81

Datum: 10-12-2020
Boormeester: John de Swart
X: 88577,23
Y: 393956,41
Z: 2,791



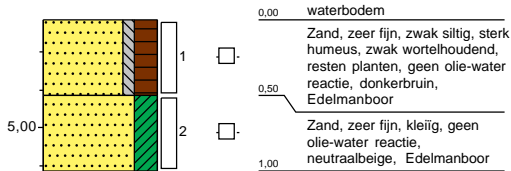
0,00 asfalt
▲ 0,10 Volledig asfalt, Asfaltboor
▲ Volledig repac, neutraal,
0,40 Betonboor



Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

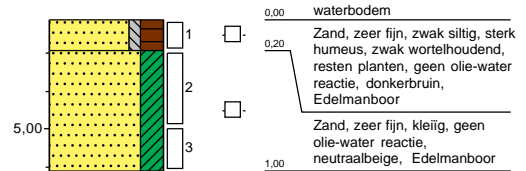
Boring: W1

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83498,58
Y: 391419,73
Z: 5,7124



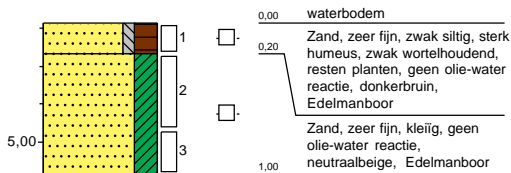
Boring: W2

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83501,09
Y: 391420,91
Z: 5,7224



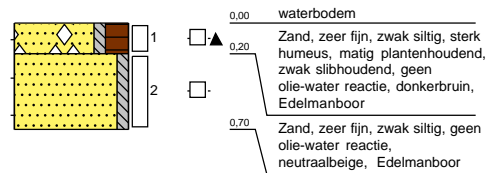
Boring: W3

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83503,19
Y: 391422,30
Z: 5,7874



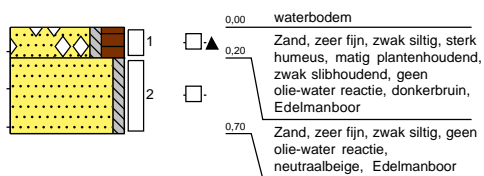
Boring: W4

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83511,95
Y: 391426,63
Z: 5,8635



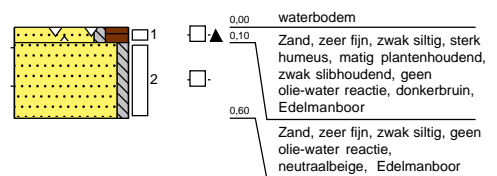
Boring: W5

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83516,36
Y: 391428,94
Z: 5,9086



Boring: W6

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83521,57
Y: 391432,00
Z: 5,8876

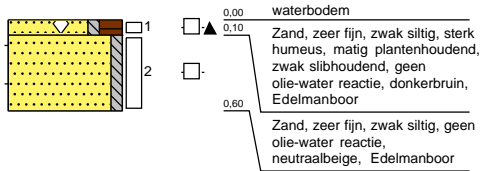




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

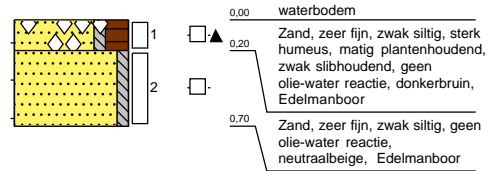
Boring: W7

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83526,26
Y: 391434,53
Z: 5,9207



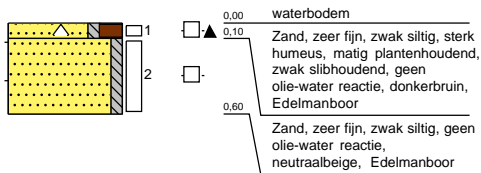
Boring: W8

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83531,07
Y: 391437,41
Z: 5,9007



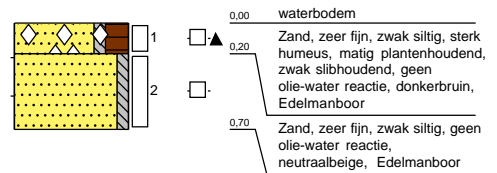
Boring: W9

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83537,18
Y: 391440,89
Z: 5,8818



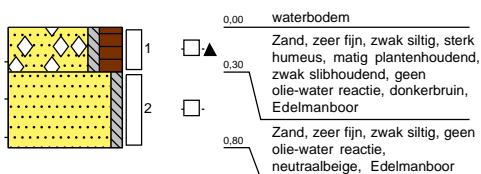
Boring: W10

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83541,15
Y: 391443,23
Z: 5,9808



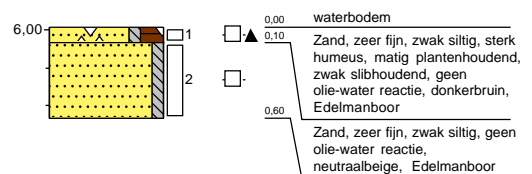
Boring: W11

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83546,52
Y: 391446,32
Z: 5,9779



Boring: W12

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83551,22
Y: 391449,02
Z: 6,0179

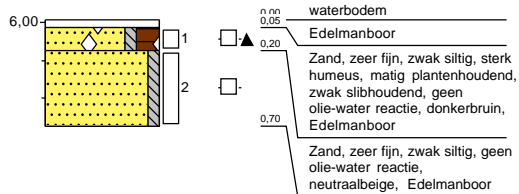




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

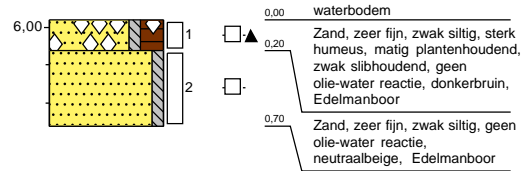
Boring: W13

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83556,59
Y: 391452,28
Z: 6,017



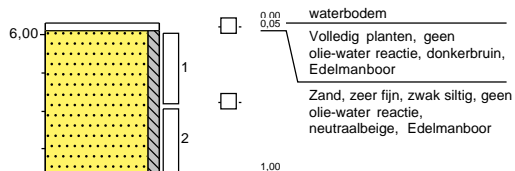
Boring: W14

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83560,84
Y: 391454,78
Z: 6,049



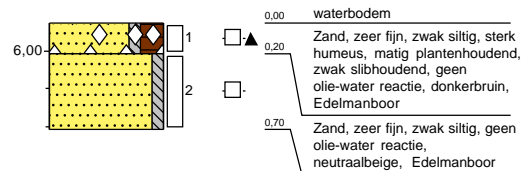
Boring: W15

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83576,46
Y: 391464,63
Z: 6,0802



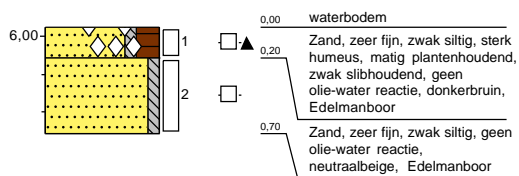
Boring: W16

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83580,78
Y: 391467,44
Z: 6,1853



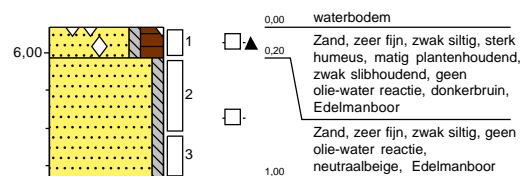
Boring: W17

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83586,02
Y: 391470,82
Z: 6,0633



Boring: W18

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83592,38
Y: 391474,94
Z: 6,1664

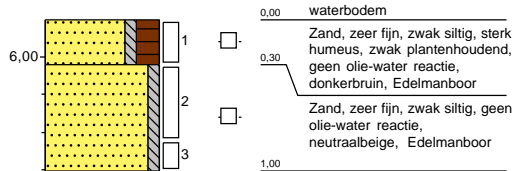




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

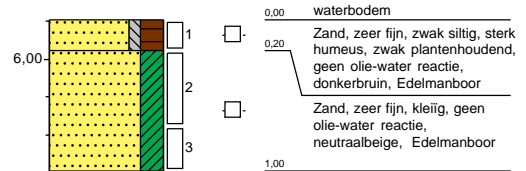
Boring: W19

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83597,93
Y: 391478,48
Z: 6,2424



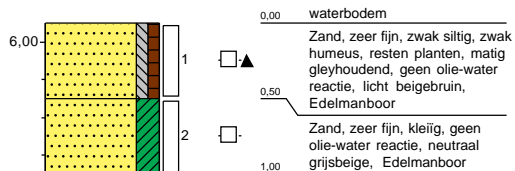
Boring: W20

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83605,31
Y: 391483,28
Z: 6,2615



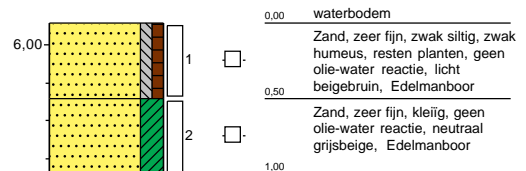
Boring: W21

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83610,65
Y: 391487,01
Z: 6,1266



Boring: W22

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83615,60
Y: 391490,81
Z: 6,1467



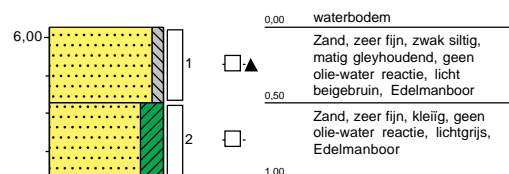
Boring: W23

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83619,38
Y: 391494,09
Z: 6,1247



Boring: W24

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83624,84
Y: 391498,98
Z: 6,0708

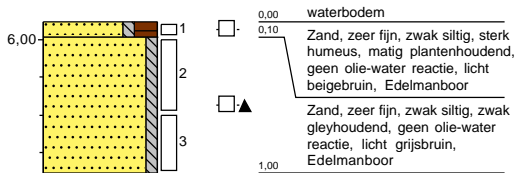




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

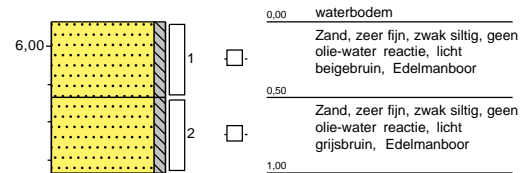
Boring: W25

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83630,28
Y: 391503,83
Z: 6,1169



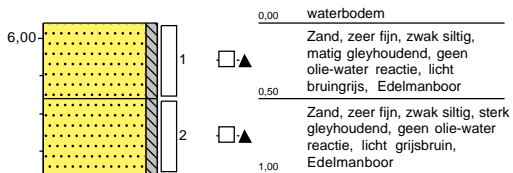
Boring: W26

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83634,71
Y: 391507,65
Z: 6,1619



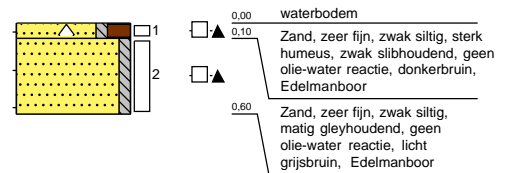
Boring: W27

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83641,22
Y: 391513,40
Z: 6,098



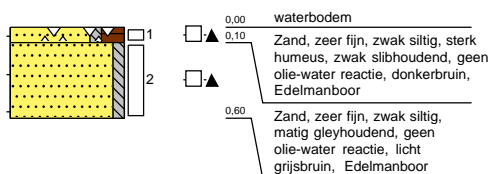
Boring: W28

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83969,07
Y: 391732,69
Z: 5,8109



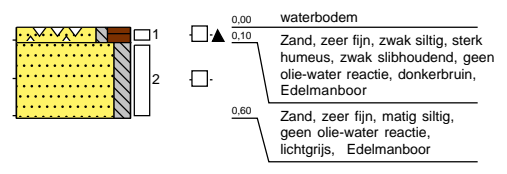
Boring: W29

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83974,49
Y: 391734,69
Z: 5,8129



Boring: W30

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83979,14
Y: 391736,00
Z: 5,835

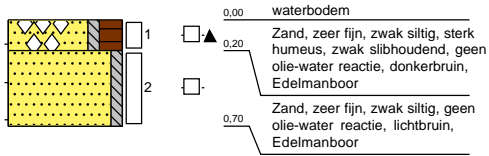




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

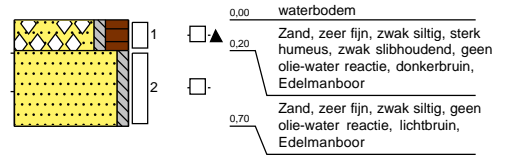
Boring: W31

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83983,90
Y: 391736,80
Z: 5,912



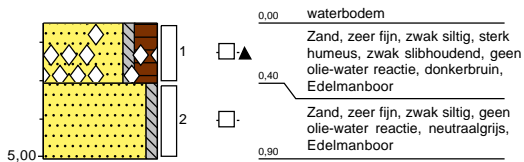
Boring: W32

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 83988,32
Y: 391737,56
Z: 5,971



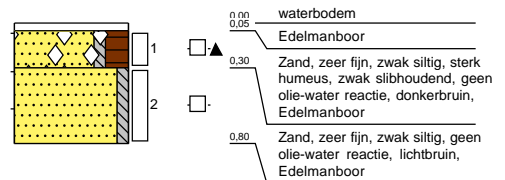
Boring: W33

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84003,78
Y: 391742,60
Z: 5,8811



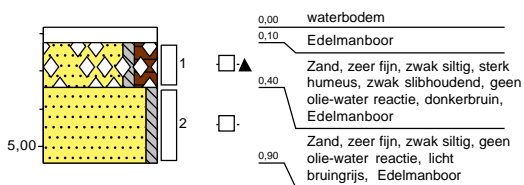
Boring: W34

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84006,24
Y: 391744,05
Z: 5,8211



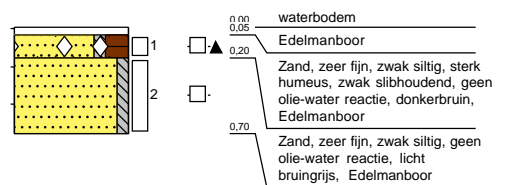
Boring: W35

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84009,25
Y: 391746,28
Z: 5,7912



Boring: W36

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84011,98
Y: 391747,99
Z: 5,7622

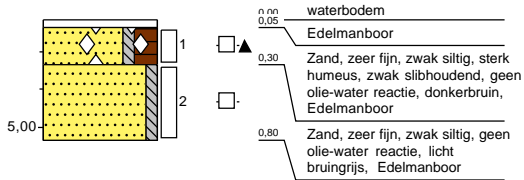




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

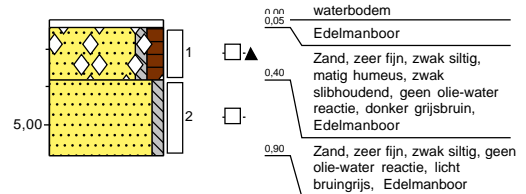
Boring: W37

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84014,96
Y: 391750,25
Z: 5,7082



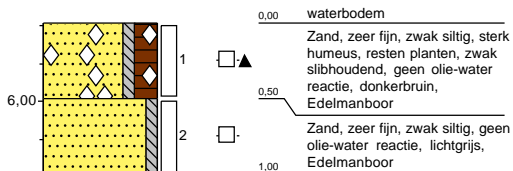
Boring: W38

Datum: 19-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84017,60
Y: 391753,64
Z: 5,6933



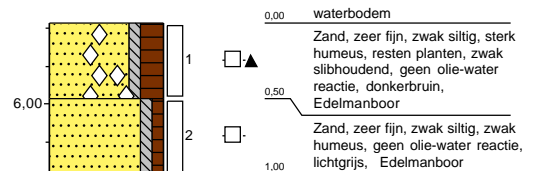
Boring: W39

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84033,92
Y: 391760,24
Z: 6,5194



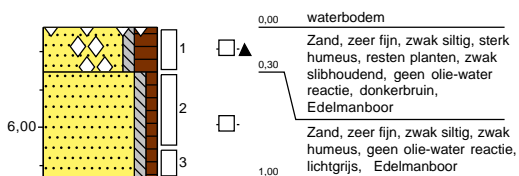
Boring: W40

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84038,11
Y: 391762,72
Z: 6,5375



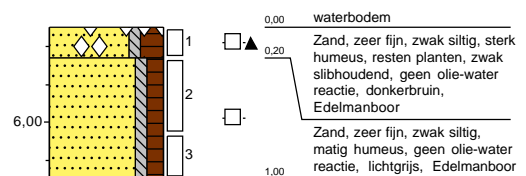
Boring: W41

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84042,82
Y: 391765,64
Z: 6,6635



Boring: W42

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84047,43
Y: 391768,47
Z: 6,6296

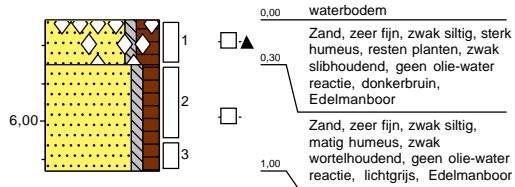




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

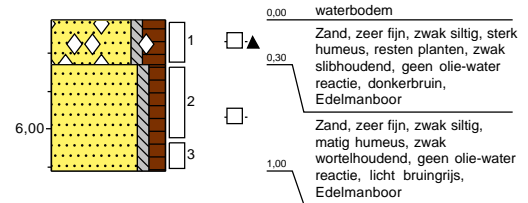
Boring: W43

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84054,42
Y: 391773,03
Z: 6,6717



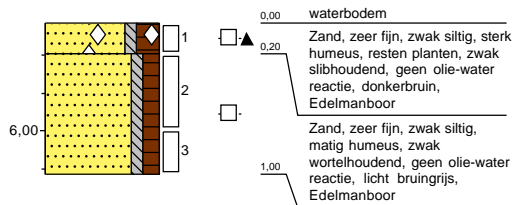
Boring: W44

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84058,64
Y: 391775,65
Z: 6,7217



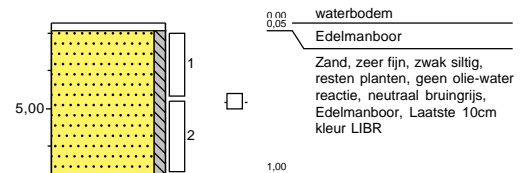
Boring: W45

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84062,47
Y: 391778,11
Z: 6,7128



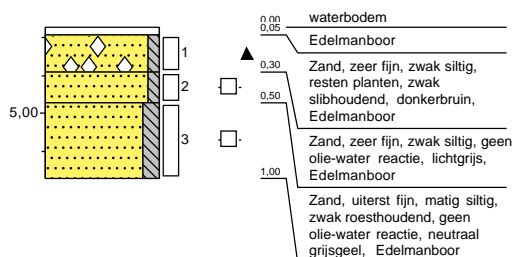
Boring: W46

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84517,83
Y: 391921,77
Z: 5,5658



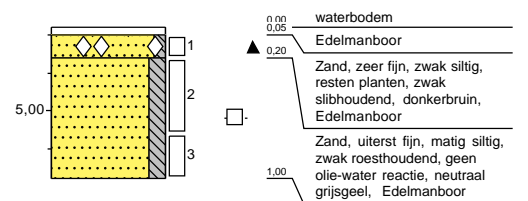
Boring: W47

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84519,73
Y: 391921,96
Z: 5,5708



Boring: W48

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84522,27
Y: 391922,45
Z: 5,5518

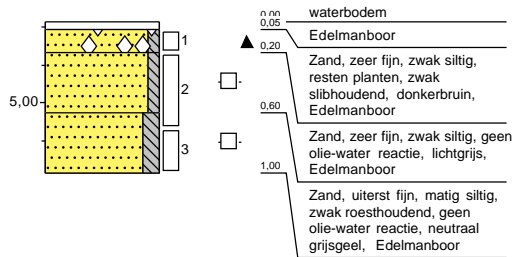




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

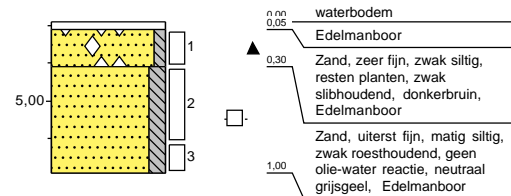
Boring: W49

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84524,67
Y: 391922,66
Z: 5,5348



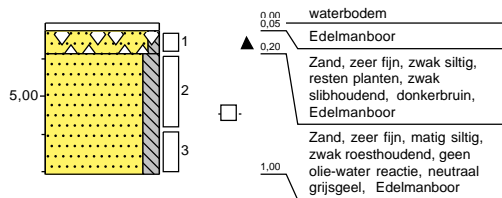
Boring: W50

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84526,69
Y: 391923,05
Z: 5,5228



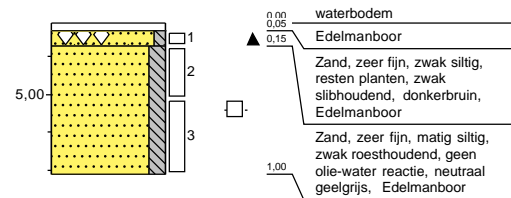
Boring: W51

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84528,93
Y: 391923,29
Z: 5,4868



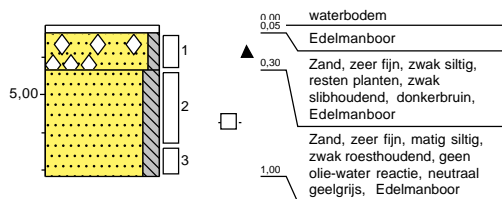
Boring: W52

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84531,22
Y: 391923,60
Z: 5,4728



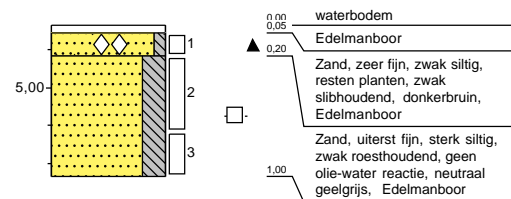
Boring: W53

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84533,15
Y: 391923,80
Z: 5,4598



Boring: W54

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84535,12
Y: 391924,13
Z: 5,4119

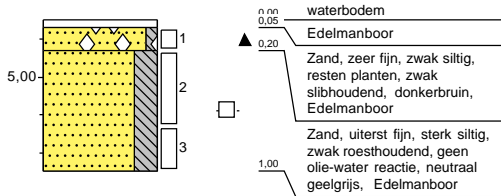




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

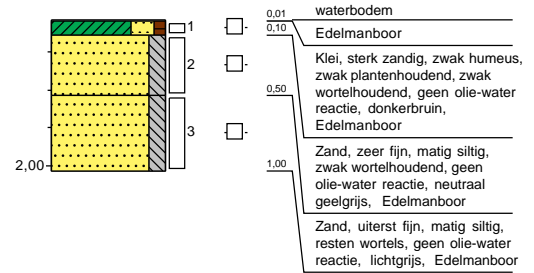
Boring: W55

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84537,05
Y: 391924,27
Z: 5,3799



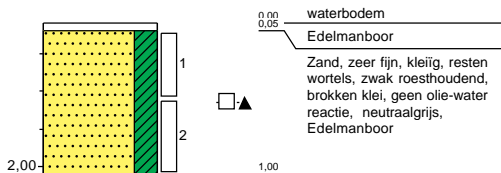
Boring: W56

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84940,51
Y: 391987,92
Z: 2,9626



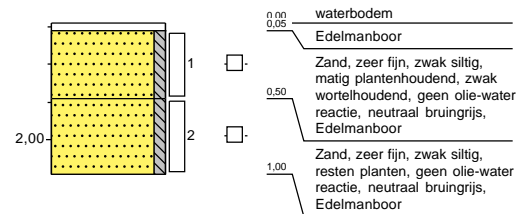
Boring: W57

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84943,70
Y: 391988,31
Z: 2,9496



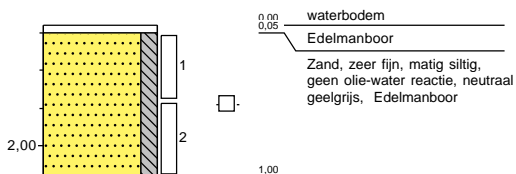
Boring: W58

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84948,69
Y: 391978,57
Z: 2,7725



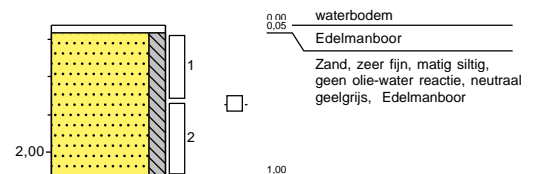
Boring: W59

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84949,84
Y: 391989,60
Z: 2,8006



Boring: W60

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 84952,57
Y: 391990,39
Z: 2,8427

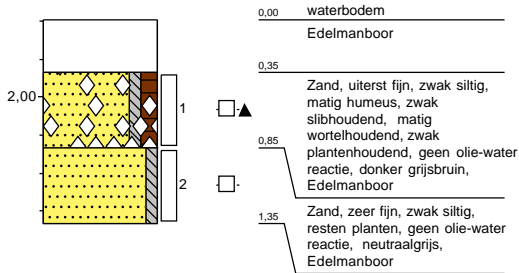




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

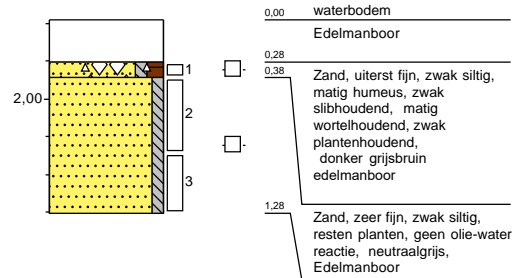
Boring: W61

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 85010,41
Y: 391997,71
Z: 2,5129



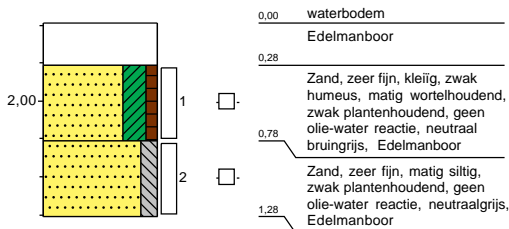
Boring: W62

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 85009,68
Y: 391995,51
Z: 2,5228



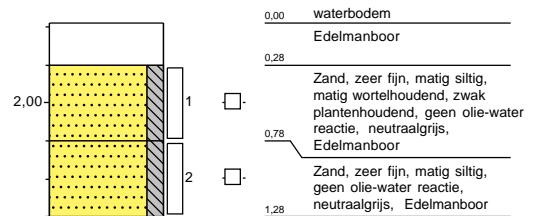
Boring: W63

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 85008,72
Y: 391993,41
Z: 2,5188



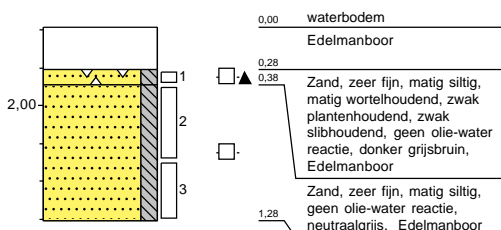
Boring: W64

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 85007,70
Y: 391991,44
Z: 2,5298



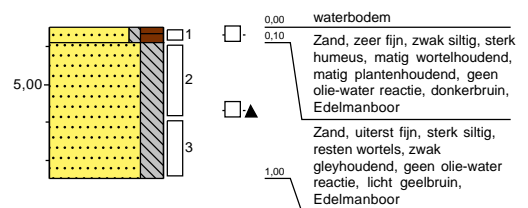
Boring: W65

Datum: 20-4-2021
Boormeester: JSI
X: 85006,70
Y: 391989,27
Z: 2,5177



Boring: W66

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86129,60
Y: 392174,80
Z: 5,3807

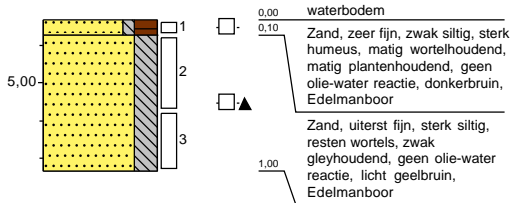




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

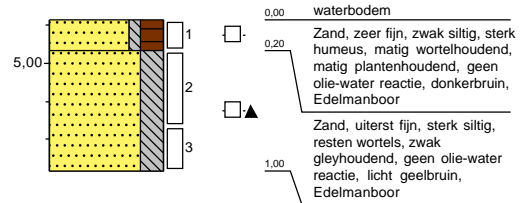
Boring: W67

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86130,86
Y: 392174,83
Z: 5,4177



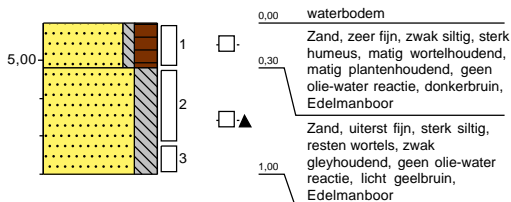
Boring: W68

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86131,83
Y: 392175,00
Z: 5,2887



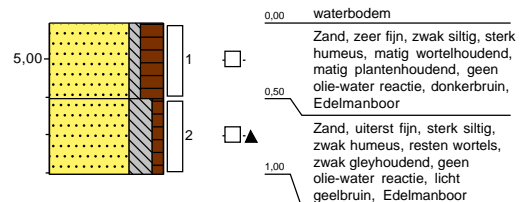
Boring: W69

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86132,83
Y: 392175,05
Z: 5,2477



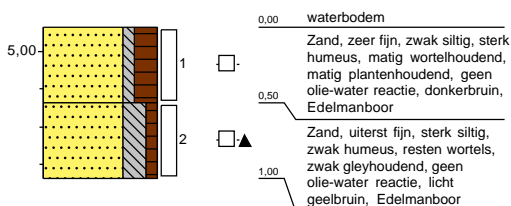
Boring: W70

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86133,72
Y: 392175,14
Z: 5,2407



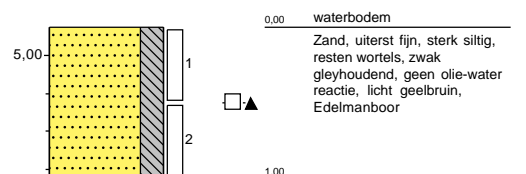
Boring: W71

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86136,75
Y: 392175,73
Z: 5,1587



Boring: W72

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86137,66
Y: 392175,91
Z: 5,1907

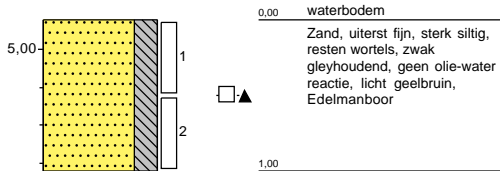




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

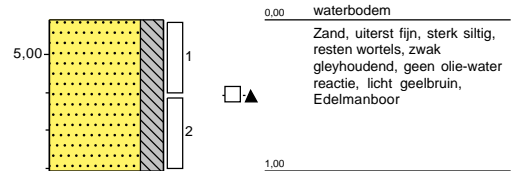
Boring: W73

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86138,66
Y: 392175,99
Z: 5,1957



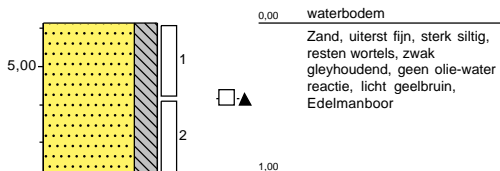
Boring: W74

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86139,64
Y: 392176,11
Z: 5,2307



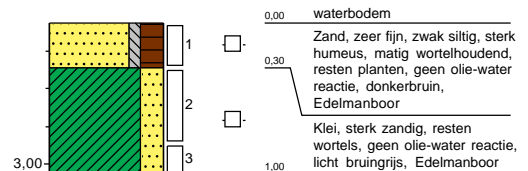
Boring: W75

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86140,44
Y: 392176,16
Z: 5,2887



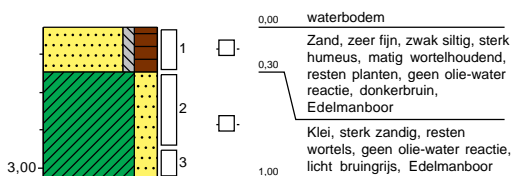
Boring: W76

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86895,10
Y: 392256,74
Z: 3,9355



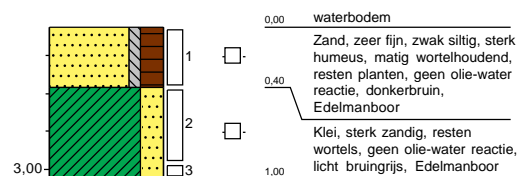
Boring: W77

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86894,96
Y: 392257,92
Z: 3,9315



Boring: W78

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86894,89
Y: 392259,19
Z: 3,9375

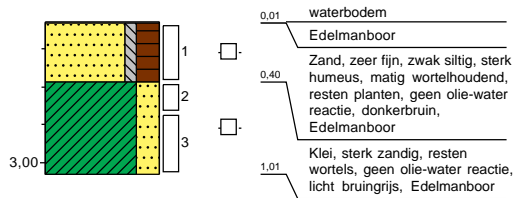




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

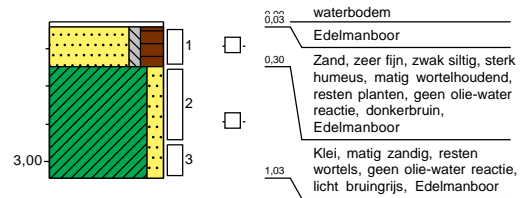
Boring: W79

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86894,92
Y: 392260,59
Z: 3,9285



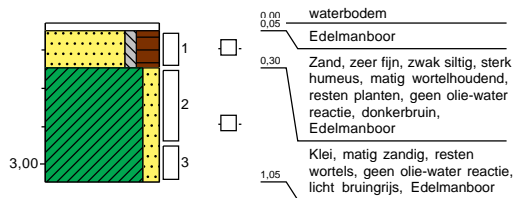
Boring: W80

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86894,96
Y: 392261,97
Z: 3,9256



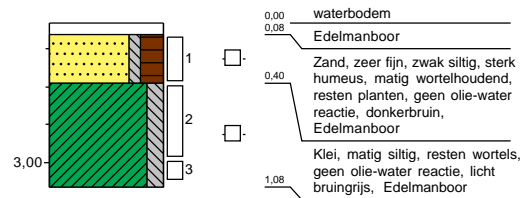
Boring: W81

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86895,00
Y: 392263,11
Z: 3,9326



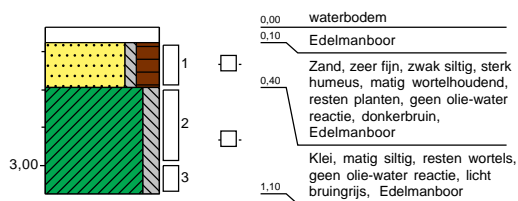
Boring: W82

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86894,96
Y: 392264,08
Z: 3,9206



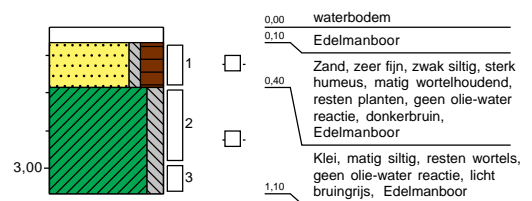
Boring: W83

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86894,93
Y: 392265,14
Z: 3,9136



Boring: W84

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86895,06
Y: 392266,55
Z: 3,9356

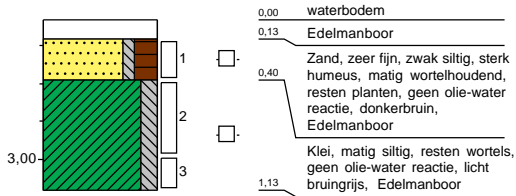




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

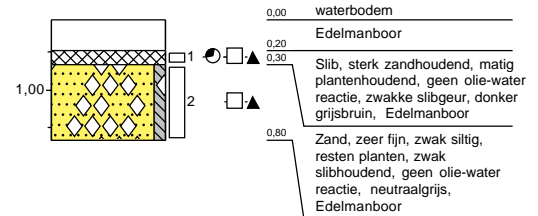
Boring: W85

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 86894,96
Y: 392267,67
Z: 3,9216



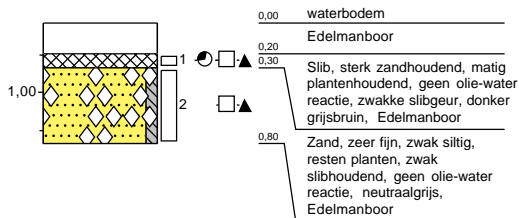
Boring: W86

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88162,98
Y: 393798,22
Z: 1,4629



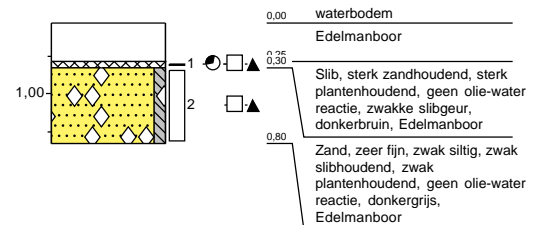
Boring: W87

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88162,48
Y: 393797,08
Z: 1,4609



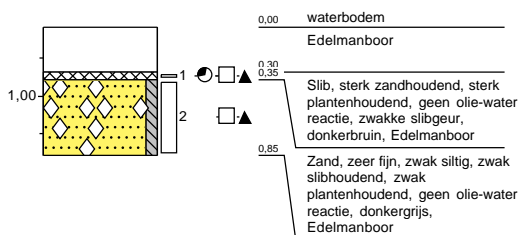
Boring: W88

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88161,87
Y: 393795,62
Z: 1,4699



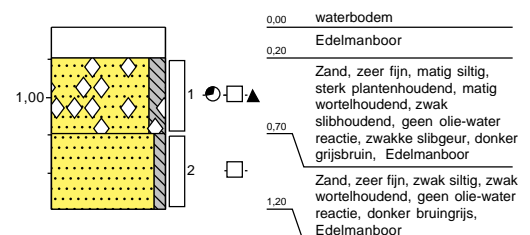
Boring: W89

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88161,45
Y: 393794,75
Z: 1,4549



Boring: W90

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88160,53
Y: 393792,91
Z: 1,4629

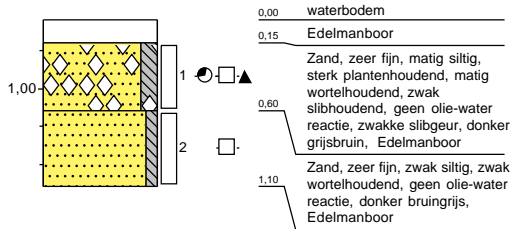




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

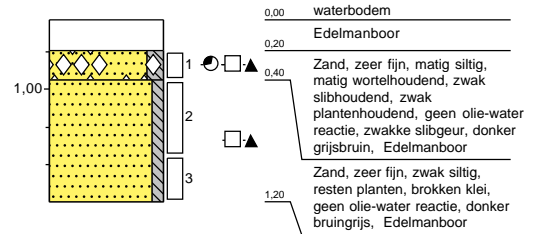
Boring: W91

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88159,95
Y: 393791,89
Z: 1,4558



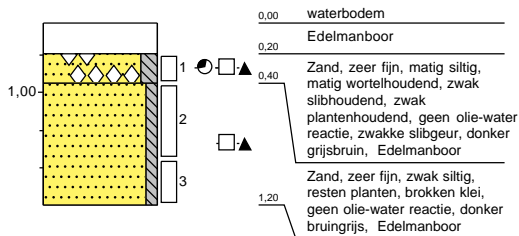
Boring: W92

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88159,33
Y: 393790,46
Z: 1,4608



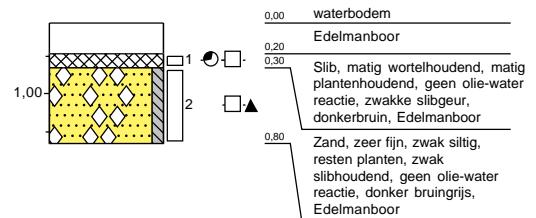
Boring: W93

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88158,84
Y: 393789,48
Z: 1,4588



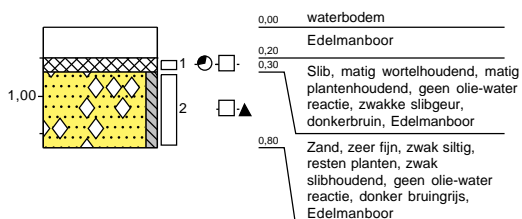
Boring: W94

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88157,88
Y: 393787,69
Z: 1,4698



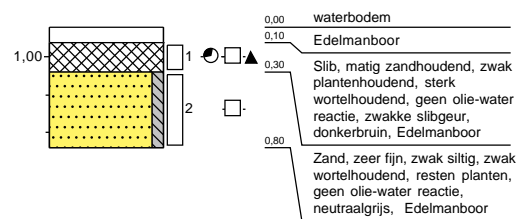
Boring: W95

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88157,47
Y: 393786,87
Z: 1,4568



Boring: W96

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88562,48
Y: 393929,55
Z: 1,1969

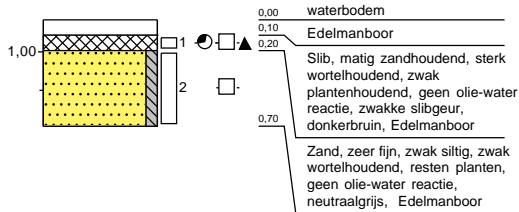




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

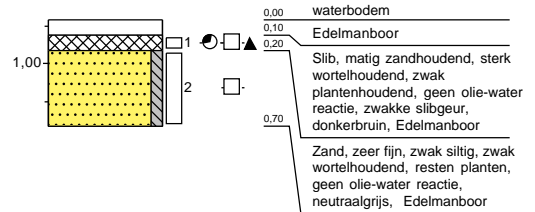
Boring: W97

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88561,87
Y: 393928,13
Z: 1,2139



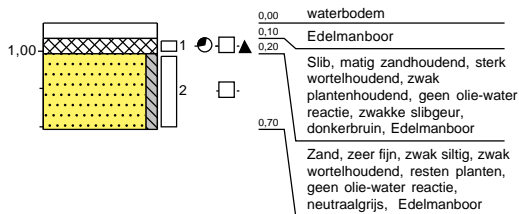
Boring: W98

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88561,26
Y: 393926,65
Z: 1,2899



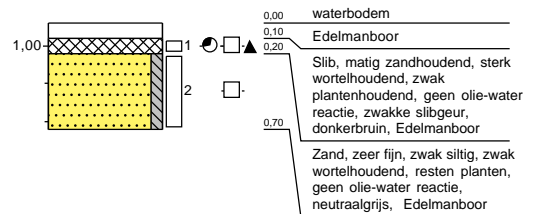
Boring: W99

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88560,76
Y: 393924,73
Z: 1,1869



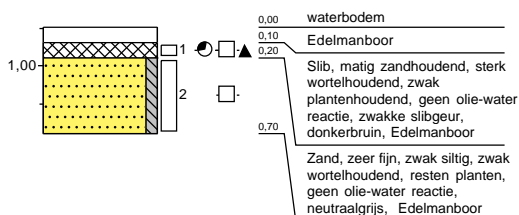
Boring: W100

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88560,28
Y: 393923,10
Z: 1,1498



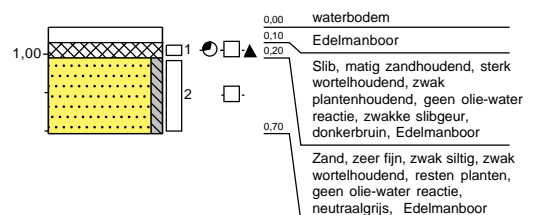
Boring: W101

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88559,77
Y: 393921,22
Z: 1,2558



Boring: W102

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88559,31
Y: 393919,59
Z: 1,1828

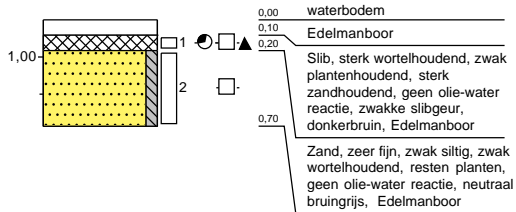




Opdracht: 14P003232
Project: Roosendaal, F58

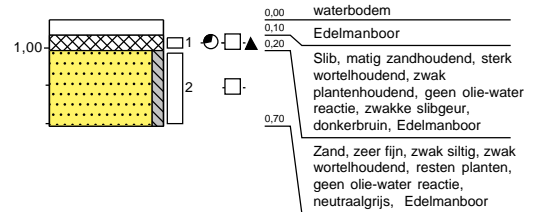
Boring: W103

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88558,92
Y: 393917,46
Z: 1,2457



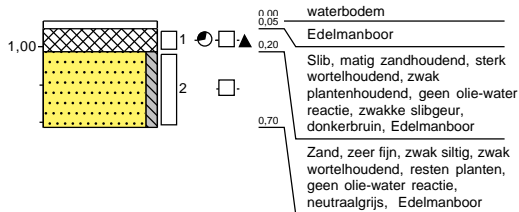
Boring: W104

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88558,52
Y: 393916,02
Z: 1,1837



Boring: W105

Datum: 21-4-2021
Boormeester: JSI
X: 88558,39
Y: 393914,16
Z: 1,1727





VERKLARING CODERING BORINGEN

(conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleilig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

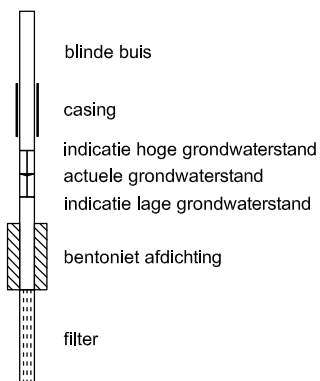
TOEVOEGINGEN

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

SLIB

	slib
--	------

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroerd monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

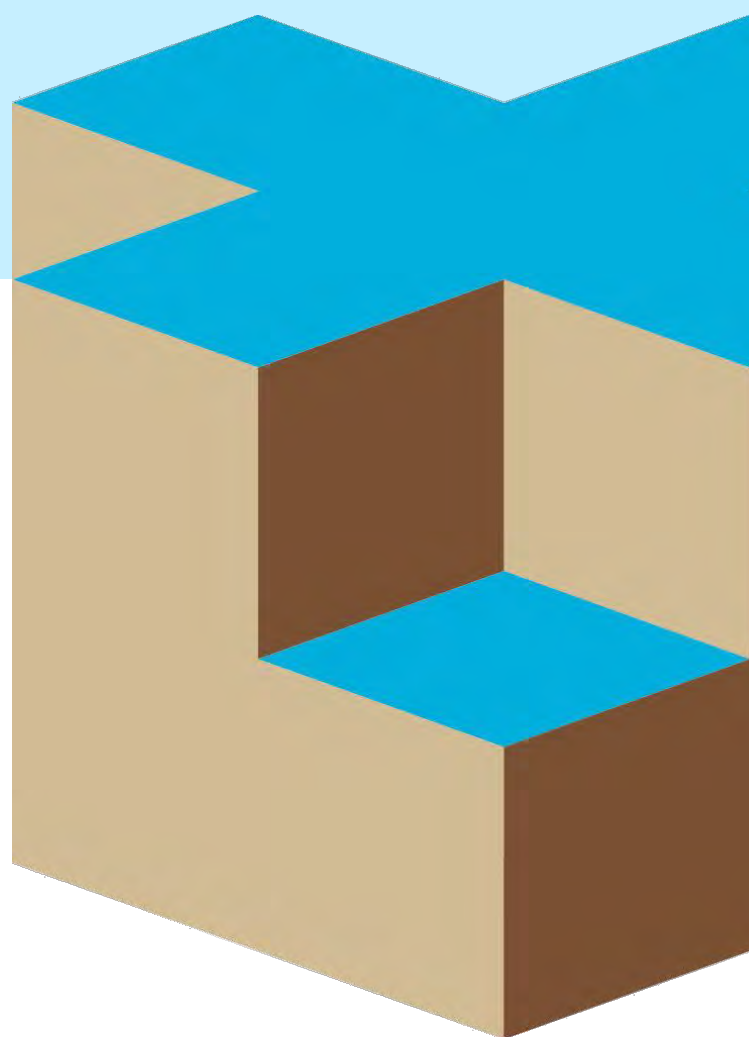
	Asbestsleuf
	Asbestkull
	Asbestkull met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	foto 1 Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel

BIJLAGE E

Toelichting toetsingskader





Toelichting Toetsingskader

Circulaire bodemsanering

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Toetsingskader asbest

Asbest wordt binnen verschillende beleidskaders als een 'probleemstof' beschouwd. De toetsing van de onderzoeksresultaten, en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, is gebaseerd op de vigerende regelgeving. Voor het toetsen aan de interventiewaarde wordt gebruik gemaakt van een gemiddeld gewogen concentratie. Het gemiddelde gehalte betekent dat bij een gehalte van 10-15 % gerekend wordt met 12,5 %. De weging bestaat uit de serpentijnasbestconcentratie, vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie. Serpentijnasbest bestaat uit chrysotiel, amfiboolasbest bestaat onder andere uit crocidoliet en amosiet. Verder geldt met ingang van 1 maart 2003 een restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. "gewogen" (zie hierboven) asbest. Onder de restconcentratienorm zijn de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit niet van toepassing. Indien de norm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden is sprake van saneringsnoodzaak. De termijn waarbinnen de sanering moet worden begonnen hangt af van de risico's. Voor bouwstoffen, bijvoorbeeld puinlagen, geldt een samenstellingswaarde, ook gewogen, van 100 mg/kgds.

Risicobeoordeling

Navolgend is een samenvatting gegeven van hetgeen vermeld is in "bijlage 3. Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest" uit de Circulaire Bodemsanering.

Stap 1: Bepalen geval van ernstige bodemverontreiniging

Allereerst dient bepaald te worden of er sprake is van een verontreiniging met asbest. Er is sprake van een verontreiniging wanneer de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden. Indien de norm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden is er tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Stap 2: Standaard risicobeoordeling

In principe geldt dat wanneer asbest aanwezig is in de bovenste 0,5 meter van de bodem maar voor hechtgebonden het gewogen gehalte van 1.000 mg/kg d.s. niet overschreden wordt, dan wel niet-hechtgebonden asbest het gewogen gehalte van 100 mg/kg d.s. niet wordt overschreden er geen onaanvaardbare risico's aanwezig zijn.

Stap 3: Locatiespecifieke risicobeoordeling

Overschrijden de gemeten concentraties de voorgenoemde concentraties dan moet bepaald worden of de concentratie respirabele asbestvezels in de bewerkte zone (minimaal 2 cm) de risicogrens van 10 mg/kg d.s. respirabele vezels (gewogen) overschrijdt (stap 3A). Wordt de risicogrens niet overschreden dan is er geen onaanvaardbaar risico.

Wordt de concentratie van 10 mg/kg d.s. respirabele asbestvezels overschreden dan moet bepaald worden of er kans is op een secundaire besmetting inpandig. Is secundaire besmetting inpandig mogelijk en uit onderzoek van huisstof blijkt dat het concentratie asbestvezels het gehalte van 100 vezels/cm² overschrijdt is zowel binnen- als buitenluchtonderzoek noodzakelijk (stap 3b).

Indien geen secundaire besmetting mogelijk is of indien inpandig risicovolle asbestbronnen aanwezig zijn of indien de concentratie aan asbestvezels de concentratie van 100 vezels /cm² niet overschrijden is alleen een buitenlucht onderzoek nodig om de uiteindelijke risico's te bepalen van de asbestverontreiniging in de bodem (stap 3b).



In het door RIVM en TNO ontwikkelde systematiek voor risicobeoordeling van bodem-verontreiniging met asbest (RIVM-rapport 711701034/2003 'beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest') is een methode beschreven om de asbestvezelconcentratie in buitenlucht te bepalen. De asbestvezelconcentratie in de binnenlucht wordt bepaald conform NEN 2991: 2005 "lucht-risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt".

Indien uit het binnen- of buitenluchtonderzoek blijkt dat de asbestvezelsconcentratie van 1.000 vezelequivalenten/m³ (=Verwaarloosbaar risiconiveau (VR)) niet wordt overschreden kan gesteld worden dat er geen onaanvaardbare risico's zijn.

Stap 4: Conclusie en consequenties

Op basis van het Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen), worden locatiespecifieke risico's ingedeeld in twee categorieën: "géén onaanvaardbare risico's" en "onaanvaardbare risico's". De locatie valt in categorie "géén onaanvaardbare risico's" als er geen kans op vezelemissie aanwezig is omdat bij het actuele gebruik niet mogelijk is om met de asbestbodemverontreiniging in contact te komen. Er zijn ook geen onaanvaardbare risico's als blijkt dat in dergelijke situaties nooit gehalten aan asbest in de lucht zullen voorkomen die het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) overschrijden.

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringsgegevens eventueel aangevuld met praktijkmetingen. Er is sprake van een VR als het aantal vezels in de lucht, uitgedrukt in vezelequivalenten, kleiner is dan 1.000 per m³. Dit betekent dat een beperkingregistratie moet plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan naast registratie aanvullende beheermaatregelen voorschrijven. De inhoud van de beheermaatregelen wordt door het bevoegd gezag bepaald. Als de inrichting of het gebruik verandert, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

De locatie valt in categorie "onaanvaardbare risico's" als uit metingen in binnen- en/of buitenlucht blijkt dat het Verwaarloosbare Risiconiveau (VR) wordt overschreden. Er dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen, op dat deel van de locatie waar sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolge van de bodemverontreiniging met asbest. Met "spoedig" wordt in dit kader bedoeld dat de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed moet aanvragen. De consequenties van de risicobeoordeling conform het "protocol asbest" worden door het bevoegd gezag vastgelegd in een beschikking "ernst en spoed".

Een risicobeoordeling wordt uitgevoerd op basis van de actuele situatie en gebruik. Indien hierin wijzigingen plaats gaan vinden dient opnieuw een risicobeoordeling te worden uitgevoerd.



Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) maakt onderscheid tussen de volgende toetsingskaders:

1. Algemene toetsingskaders voor het toepassen van grond en baggerspecie:
 - Generiek (zie het navolgende);
 - Gebiedsspecifiek (zie het navolgende).
2. Grootschalige toepassingen.
3. Verspreiding baggerspecie over aangrenzende percelen en in oppervlaktewater.

In de toetsing Besluit bodemkwaliteit is ook de kwaliteit van de ontvangende bodem relevant. Deze is nu echter nog niet bekend.

Het *generieke* kader kent voor toepassingen op de landbodem een klassenindeling die gekoppeld is aan het gebruik van de bodem. Het generieke kader kent een dubbele toetsing:

- aan de functieklaas en
- aan de kwaliteitsklaas.

Deze klassen worden gebruikt om de kwaliteit van de ontvangende bodem of van een partij toe te passen grond of baggerspecie aan te duiden (kwaliteitsklaas). Ook worden deze klassen gebruikt om de functie aan te duiden van een locatie waar grond of baggerspecie wordt toegepast (functieklaas). De Richtlijn geeft voor het generieke kader als bodemfunctieklassen:

- functie industrie (minst gevoelig);
- functie wonen;
- functie overig: achtergrondwaarde gebied (meest gevoelig).

In het *gebiedsspecifieke* kader is de klassenindeling meestal niet van toepassing. In het gebiedsspecifieke kader wordt getoetst op de afzonderlijke stoffen, of geldt de generieke klassenindeling, met uitzondering van bepaalde stoffen. De functie van de bodem is veelal verwerkt in het toetsingskader. De betreffende gemeente legt het toetsingskader vast in een bodembeheerplan. Het is de taak van de gemeente om een gebied in functieklassen in te delen. De gemeentelijke overheid legt de functies van een gebied vast op een functie(klassen)kaart. De indeling in kwaliteitsklassen is de taak van de toepasser. In veel gevallen zal de gemeente echter ook beschikken over een indeling in kwaliteitsklassen. De regels voor de indeling in kwaliteitsklassen zijn te lezen in de handreiking Besluit bodemkwaliteit.

Grond of baggerspecie die voldoet aan de Achtergrondwaarden, mag overal worden toegepast. Grond of baggerspecie die het Saneringscriterium overschrijdt, mag nooit worden toegepast. In het generieke kader mag alleen grond en baggerspecie worden toegepast van dezelfde of een betere kwaliteitsklaas dan de ontvangende (water)bodem. Hierbij geldt voor toepassing op landbodem dat de kwaliteitsklaas industrie of schoner mag worden toegepast. En voor het toepassen in oppervlaktewater mag baggerspecie de Interventiewaarden voor waterbodems niet overschrijden en grond de Maximale Waarden voor de klaas industrie. De strengste van deze twee klassen geldt als toepassingseis.

Voor toepassing in oppervlaktewater wordt alleen getoetst aan de ontvangende waterbodemkwaliteit. In grootschalige toepassingen mag grond en baggerspecie worden toegepast die de Emissiewaarden voor grootschalige toepassingen niet overschrijdt.

Daarnaast geldt voor toepassing op landbodems dat de kwaliteitsklaas industrie of schoner mag worden toegepast.

Voor het toepassen in oppervlaktewater mag baggerspecie de Interventiewaarden voor waterbodems niet overschrijden en grond de Maximale Waarden voor de klaas industrie.



Grond en baggerspecie die voldoen aan de Lokale Maximale Waarden mogen worden toegepast. Bij toepassing van grond in oppervlaktewater mag de kwaliteit echter nooit de Maximale Waarden voor de klasse industrie overschrijden.

Baggerspecie kent meer hergebruiksmogelijkheden dan grond:

Tabel 4. Toepassen grond en baggerspecie.

toepassen grond en baggerspecie			verspreiden baggerspecie		
landbodems klasse wonen industrie	waterbodems klasse A of B	grootschalige bodemtoepassing	op de kant	zoet oppervlaktewater	zout oppervlaktewater
toetsen aan kwaliteit ontvangende bodem en functie	toetsen aan kwaliteit ontvangende waterbodem	eigen toetsingskader	verspreiden aangrenzend perceel, kwaliteit moet voldoen aan ms-PAF	vrij verspreidbaar wanneer kwaliteit voldoet aan generieke norm	

De partij baggerspecie voldoet aan maximale waarden voor verspreiden op aangrenzend indien:

- Voor Ba, Cd, Co, Mo, Sn en minerale olie $S_{gem} < S_{max\ perceel}$
- Voor betreffende stoffen msPAF toets: organische stoffen msPAF < 20 %, metalen msPAF < 50 %
- Overige stoffen $S_{gem} < S_{AW} + n$ verhogingen

msPAF: meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie

In tabelvorm is toepassing in waterbodem mogelijk:

Tabel 5. Toepassen waterbodem per klasse.

bodem kwaliteit	toepassen waterbodem		
	AW2000	A	B
AW2000	toepassen mogelijk	toepassen mogelijk	toepassen mogelijk
A	toepassen niet mogelijk	toepassen mogelijk	toepassen mogelijk
B	toepassen niet mogelijk	toepassen niet mogelijk	toepassen mogelijk
> B > interventiewaarde	toepassen niet mogelijk	toepassen niet mogelijk	toepassen mogelijk gebiedsspecifiek en gehalte < saneringscriterium



Voor de toetsing PFOS / PFOA wordt aangesloten bij het tijdelijke handelingskader, weergegeven in een schrijven met kenmerk IENW/BSK-2019/131399, welke laatstelijk op 2 juli 2020 is gewijzigd.

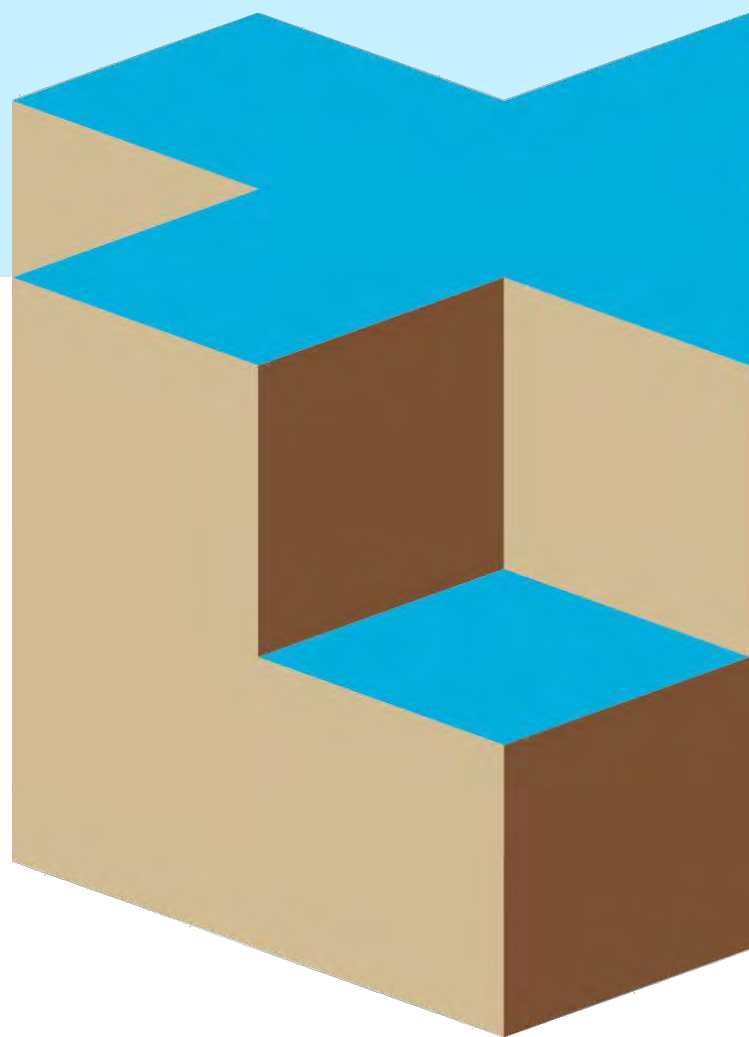
Hierin gelden de volgende toepassingsnormen voor grond en baggerspecie:

Tabel 6. Toepassingsnormen PFAS voor grond en baggerspecie, in µg/kg.

Toepassings situatie	Toepassingswaarde de was (µg/kg d.s.)	Toepassingswaarde wordt (µg/kg d.s.)
<i>Grond en baggerspecie toepassen op de bodem</i>		
Klasse landbouw/natuur (=achtergrondwaarde)	PFAS = 0,8 PFOS = 0,9	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
<i>Grond en baggerspecie toepassen in oppervlaktewater</i>		
Het toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd de diepe plas ¹⁰ : <ul style="list-style-type: none"> • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies. 	Bepalingsgrens	Grond en baggerspecie: Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ¹¹	Alleen baggerspecie: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7	Grond en bagger: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
Toepassen in vrijliggende diepe plassen en niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater ^{11,12}	Bepalingsgrens	Grond en baggerspecie PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

BIJLAGE F

Laboratoriumcertificaten grond- en waterbodemanalyses



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marco Vervoort
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Roosendaal, F58
Uw projectnummer : 14P003232
SYNLAB rapportnummer : 13305130, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CPDBH92Y

Rotterdam, 27-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003232. 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 13 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 Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305130 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 27-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (8-58) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 B11 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B17 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 B26 (0-50) B27 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 B28 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50) B32 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B37 (0-50) B38 (0-50) B39 (0-50) B40 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 B01 (58-100) B06 (50-100) B12 (50-100) B20 (50-100) B30 (70-120) B34 (50-100) B40 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.7	87.2	90.2	91.1	93.3
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	3.3	3.2	5.8	3.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	6.8	2.6	3.3	4.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	44	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.20	0.58	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	2.3	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	16	31	20	5.1
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.10	0.08	0.20
lood	mg/kgds	S	35	26	70	27	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.58	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.1	3.7	5.9	3.4	<3
zink	mg/kgds	S	32	33	98	39	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.38	0.03	0.50	0.05	0.14
antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.13	0.04	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	1.6	0.07	0.87	0.16	0.31
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.94	0.04	0.40	0.09	0.19
chryseen	mg/kgds	S	0.75	0.04	0.30	0.10	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.49	0.03	0.23	0.07	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.78	0.04	0.36	0.10	0.20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.59	0.04	0.28	0.17	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.58	0.03	0.28	0.13	0.15
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.217 ¹⁾	0.334 ¹⁾	3.36 ¹⁾	0.917 ¹⁾	1.457 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	2.5	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305130 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 27-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (8-58) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B11 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B17 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B26 (0-50) B27 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4 B28 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50) B32 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B37 (0-50) B38 (0-50) B39 (0-50) B40 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM5 B01 (58-100) B06 (50-100) B12 (50-100) B20 (50-100) B30 (70-120) B34 (50-100) B40 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	3.0	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	2.9	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	3.2	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	13.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
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	16	9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	16	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305130 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 27-08-2020

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 Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305130 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 27-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 B13 (100-150) B14 (50-100) B18 (50-100) B19 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM7 B24 (50-70) B26 (50-100) B28 (50-100) B29 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.3	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	2.7
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	3.8
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	53	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26
kobalt	mg/kgds	S	9.6	2.2
koper	mg/kgds	S	8.0	18
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	13	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	18	4.7
zink	mg/kgds	S	39	59
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.10
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.15
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.967 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305130 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 27-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 B13 (100-150) B14 (50-100) B18 (50-100) B19 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM7 B24 (50-70) B26 (50-100) B28 (50-100) B29 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305130 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 27-08-2020

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.
-

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305130 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 27-08-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8621453	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621449	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621456	20-08-2020	20-08-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305130 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 27-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8621702	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621705	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621706	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621447	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621451	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y7968943	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621290	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621465	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8622307	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
002	Y8621288	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621467	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621821	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8622321	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
002	Y8621626	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621294	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621459	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
003	Y8622319	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
003	Y8622316	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8622315	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621914	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621915	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621922	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621901	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621916	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8622303	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621920	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8622329	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621911	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
005	Y8622259	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
005	Y8621924	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
005	Y8621919	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
005	Y8621912	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
005	Y8621703	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
005	Y8621462	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
005	Y8621450	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
006	Y8621291	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
006	Y8621293	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
006	Y8621280	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
006	Y8621464	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
007	Y8622330	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
007	Y8622304	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
007	Y8622331	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
007	Y8622310	21-08-2020	21-08-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305130 - 1

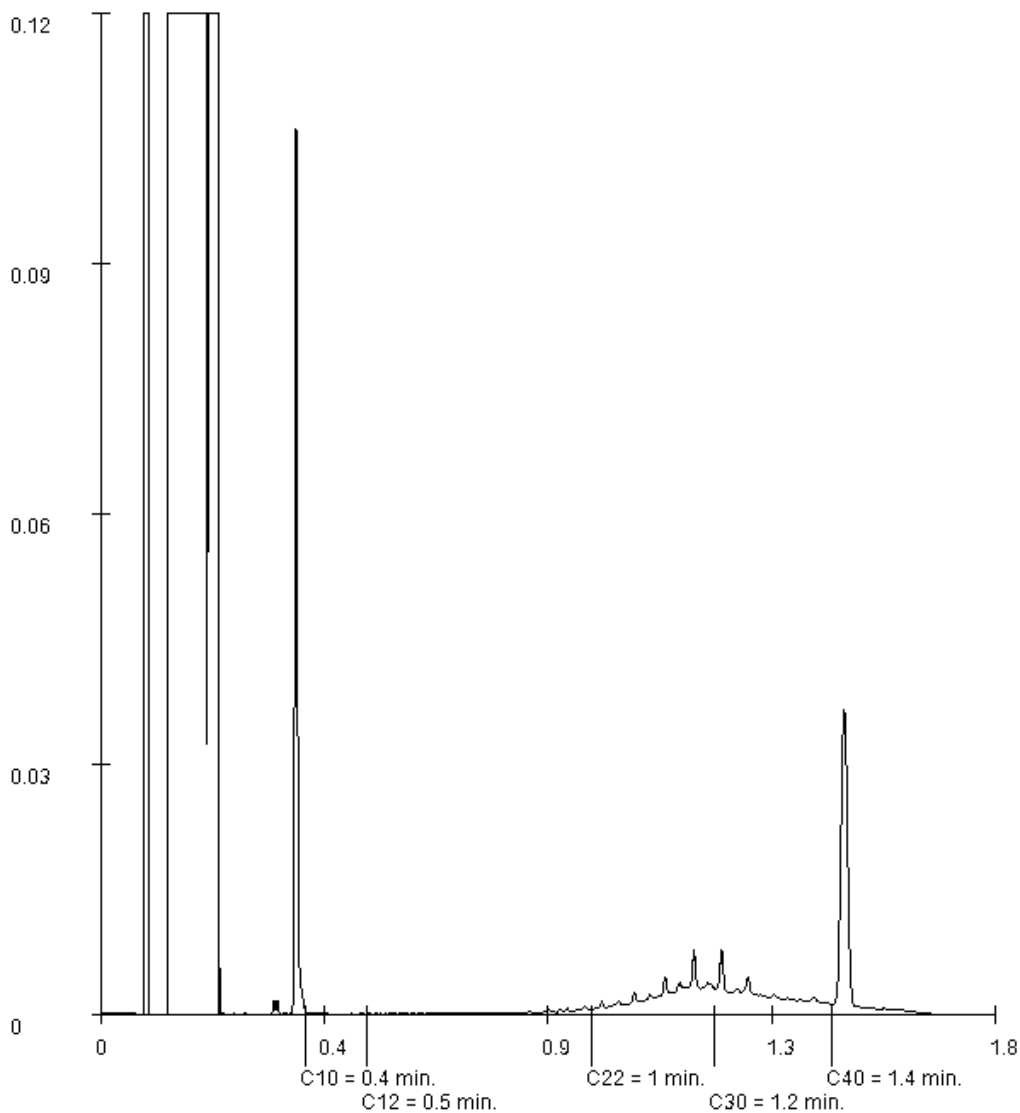
Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 27-08-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM3B26 (0-50) B27 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305130 - 1

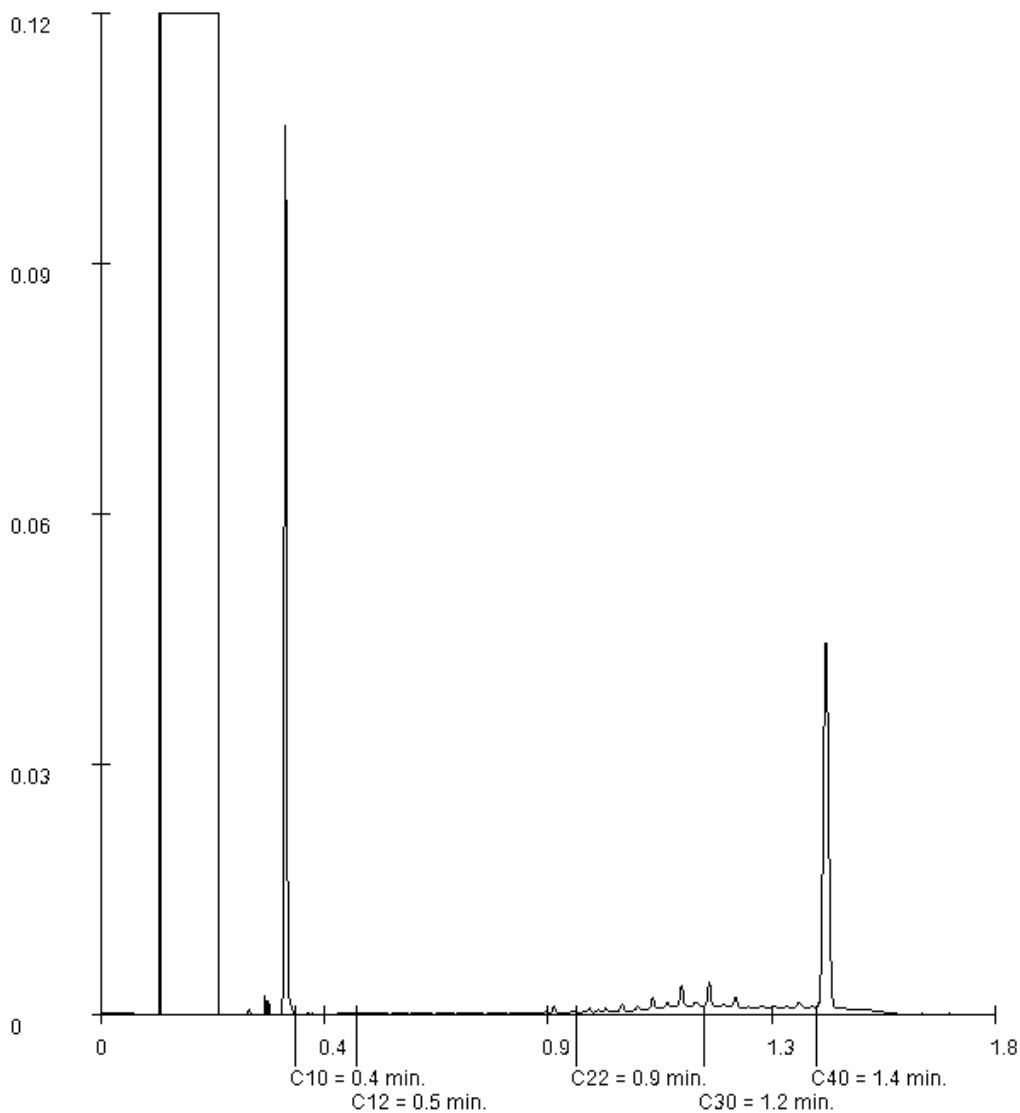
Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 27-08-2020

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM7B24 (50-70) B26 (50-100) B28 (50-100) B29 (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 :

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marco Vervoort
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : Roosendaal, F58
Uw projectnummer : 14P003232
SYNLAB rapportnummer : 13305135, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : IRWYSYV7

Rotterdam, 02-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003232. 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 21 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 Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305135 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 02-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (8-58) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B11 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B17 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B26 (0-50) B27 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4 B28 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50) B32 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B37 (0-50) B38 (0-50) B39 (0-50) B40 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM5 B01 (58-100) B06 (50-100) B12 (50-100) B20 (50-100) B30 (70-120) B34 (50-100) B40 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5	82.7	91.8	90.5	92.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)</i>							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.46 ¹⁾	0.43 ¹⁾	0.48 ¹⁾	0.44 ¹⁾	0.27 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.64 ¹⁾	0.53 ¹⁾	2.02 ¹⁾	0.82 ¹⁾	0.17 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305135 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 02-09-2020

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. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305135 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 02-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 B13 (100-150) B14 (50-100) B18 (50-100) B19 (50-100)
007	Grond (AS3000)	MM7 B24 (50-70) B26 (50-100) B28 (50-100) B29 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.1	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)</i>				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.2 ¹⁾	0.6 ¹⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾	0.51 ¹⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305135 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 02-09-2020

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.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305135 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 02-09-2020

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
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8621702	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621456	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y7968943	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621706	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621705	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621449	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621451	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621453	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
001	Y8621447	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621467	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621821	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621626	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621288	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621294	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621290	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8621459	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8622307	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
002	Y8621465	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
002	Y8622321	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
003	Y8622316	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
003	Y8622319	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8622303	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621916	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621922	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621915	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8622329	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621901	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621914	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621911	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8622315	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
004	Y8621920	21-08-2020	21-08-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13305135 - 1

Orderdatum 25-08-2020
Startdatum 25-08-2020
Rapportagedatum 02-09-2020

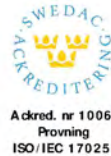
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y8621919	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
005	Y8621924	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
005	Y8622259	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
005	Y8621703	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
005	Y8621462	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
005	Y8621450	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
005	Y8621912	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
006	Y8621291	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
006	Y8621464	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
006	Y8621293	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
006	Y8621280	20-08-2020	20-08-2020	ALC201
007	Y8622310	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
007	Y8622304	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
007	Y8622330	21-08-2020	21-08-2020	ALC201
007	Y8622331	21-08-2020	21-08-2020	ALC201

Paraaf :





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20382010

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-27
Sample name	: (13305135-001) MM1 B01 (8-58) B02 (0-50) B03 (0-5)
Sampling date	: 2020-08-20
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109332
Label-id @mis	: 94092040

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	88.5	± 8.85	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.17	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.39	± 0.12	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.39	± 0.12	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.46	± 0.14	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20382010

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-27
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-27

Sample name : (13305135-001) MM1 B01 (8-58) B02 (0-50) B03 (0-5)
 Sampling date : 2020-08-20
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P109332
 Label-id @mis : 94092040

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.18	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.64	± 0.19	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-08-31

The report has been reviewed and approved by

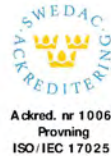
Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 8972 9565 1164 7092

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20382011

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-27
Sample name	: (13305135-002) MM2 B11 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-5)
Sampling date	: 2020-08-20
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109332
Label-id @mis	: 94092042

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	86.4	± 8.64	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.36	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.36	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulphon. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulphon. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulphon. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.38	± 0.11	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20382011

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-27
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-27

Sample name : (13305135-002) MM2 B11 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-5)
 Sampling date : 2020-08-20
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P109332
 Label-id @mis : 94092042

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.15	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.53	± 0.16	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-08-31

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 8873 9063 1164 7096

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20382012

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-28
Sample name	: (13305135-003) MM3 B26 (0-50) B27 (0-50)
Sampling date	: 2020-08-21
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109332
Label-id @mis	: 94092043

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	90.1	± 9.01	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.22	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.41	± 0.12	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.41	± 0.12	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.8	± 0.54	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20382012

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-27
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-28

Sample name : (13305135-003) MM3 B26 (0-50) B27 (0-50)
 Sampling date : 2020-08-21
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P109332
 Label-id @mis : 94092043

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.22	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	2.0	± 0.60	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-09-02

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 8772 9965 1168 7097

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20382013

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-28
Sample name	: (13305135-004) MM4 B28 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-5)
Sampling date	: 2020-08-21
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109332
Label-id @mis	: 94092041

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	90.0	± 9.00	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.37	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.37	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.65	± 0.20	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20382013

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-27
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-28

Sample name : (13305135-004) MM4 B28 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-5)
 Sampling date : 2020-08-21
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P109332
 Label-id @mis : 94092041

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.17	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.82	± 0.25	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-09-02

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 8679 9360 1160 7594

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20382014

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-27
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-27

Sample name : (13305135-005) MM5 B01 (58-100) B06 (50-100) B12
 Sampling date : 2020-08-20
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P109332
 Label-id @mis : 94092044

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	91.0	± 9.10	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.20	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.20	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.10	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20382014

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-27
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-27

Sample name : (13305135-005) MM5 B01 (58-100) B06 (50-100) B12
 Sampling date : 2020-08-20
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P109332
 Label-id @mis : 94092044

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-08-31

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 8579 9664 1168 7193

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20382015

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-27
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-27

Sample name : (13305135-006) MM6 B13 (100-150) B14 (50-100) B18
 Sampling date : 2020-08-20
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P109332
 Label-id @mis : 94092208

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	72.5	± 7.25	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.13	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.13	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20382015

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-27
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-27

Sample name : (13305135-006) MM6 B13 (100-150) B14 (50-100) B18
 Sampling date : 2020-08-20
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P109332
 Label-id @mis : 94092208

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-08-31

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 8477 9364 1161 7691

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20382016

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-08-27
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-08-27
Sample name	: (13305135-007) MM7 B24 (50-70) B26 (50-100) B28 (
Sampling date	: 2020-08-21
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P109332
Label-id @mis	: 94092086

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	88.2	± 8.82	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.53	± 0.16	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.53	± 0.16	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.35	± 0.11	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20382016

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-08-27
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2020-08-27

Sample name : (13305135-007) MM7 B24 (50-70) B26 (50-100) B28 (
 Sampling date : 2020-08-21
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P109332
 Label-id @mis : 94092086

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.16	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.51	± 0.15	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-08-31

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 8376 9168 1167 7494

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Rob Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Roosendaal, F58
Uw projectnummer : 14P003232
SYNLAB rapportnummer : 13318707, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : TJB4PB1

Rotterdam, 23-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003232. 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 12 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 Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13318707 - 1

Orderdatum 18-09-2020
Startdatum 18-09-2020
Rapportagedatum 23-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM8 MM8 B43 (0-50) B44 (0-50) B45 (0-50) B46 (0-50) B47 (0-50) B48 (0-50) B49 (0-50) B50 (0-50) B51 (0-50) B52 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM9 MM9 B53 (0-50) B54 (0-50) B58 (0-50) B59 (0-50) B60 (0-50) B61 (0-50) B62 (0-50) B64 (0-50) B65 (0-50) B66 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM10 MM10 B55 (0-50) B57 (0-50) B63 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM11 MM11 B43 (50-100) B45 (50-100) B48 (50-100) B50 (50-100) B52 (50-100) B56 (50-100) B58 (50-100) B61 (50-100) B63 (50-100) B66 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MM12 MM12 B53 (50-100) B54 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.7	93.3	93.8	89.5	95.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.2	3.9	1.9	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	4.1	2.5	4.2	4.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	24	24	<20	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.8	<1.5	<1.5	2.3
koper	mg/kgds	S	7.6	8.8	6.8	5.2	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	29	31	16	33
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	5.0	3.5	3.1	5.8
zink	mg/kgds	S	28	32	39	<20	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.12	0.16	0.02	0.45
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.05	<0.01	0.08
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.37	0.59	0.06	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.19	0.32	0.04	0.69
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.20	0.21	0.04	0.78
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.16	0.43	0.04	0.49
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.22	0.76	0.04	0.75
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.26	0.57	0.03	0.47
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.25	0.60	0.03	0.48
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.347 ¹⁾	1.807 ¹⁾	3.697 ¹⁾	0.314 ¹⁾	5.81 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

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13318707 - 1

Orderdatum 18-09-2020
Startdatum 18-09-2020
Rapportagedatum 23-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM8 MM8 B43 (0-50) B44 (0-50) B45 (0-50) B46 (0-50) B47 (0-50) B48 (0-50) B49 (0-50) B50 (0-50) B51 (0-50) B52 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM9 MM9 B53 (0-50) B54 (0-50) B58 (0-50) B59 (0-50) B60 (0-50) B61 (0-50) B62 (0-50) B64 (0-50) B65 (0-50) B66 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM10 MM10 B55 (0-50) B57 (0-50) B63 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM11 MM11 B43 (50-100) B45 (50-100) B48 (50-100) B50 (50-100) B52 (50-100) B56 (50-100) B58 (50-100) B61 (50-100) B63 (50-100) B66 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MM12 MM12 B53 (50-100) B54 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
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	20	<5	13
fractie C22-C30	mg/kgds		6	5	8	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		7	7	10	<5	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40	<20	30

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.14	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	0.14	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.28	0.23	0.14	0.23	0.27
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.35 ²⁾	0.30 ²⁾	0.21 ²⁾	0.30 ²⁾	0.34 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13318707 - 1

Orderdatum 18-09-2020
Startdatum 18-09-2020
Rapportagedatum 23-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM8 MM8 B43 (0-50) B44 (0-50) B45 (0-50) B46 (0-50) B47 (0-50) B48 (0-50) B49 (0-50) B50 (0-50) B51 (0-50) B52 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM9 MM9 B53 (0-50) B54 (0-50) B58 (0-50) B59 (0-50) B60 (0-50) B61 (0-50) B62 (0-50) B64 (0-50) B65 (0-50) B66 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM10 MM10 B55 (0-50) B57 (0-50) B63 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM11 MM11 B43 (50-100) B45 (50-100) B48 (50-100) B50 (50-100) B52 (50-100) B56 (50-100) B58 (50-100) B61 (50-100) B63 (50-100) B66 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MM12 MM12 B53 (50-100) B54 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.49	0.73	0.62	0.13	0.29
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.17	0.15	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.66 ²⁾	0.88 ²⁾	0.69 ²⁾	0.20 ²⁾	0.36 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13318707 - 1

Orderdatum 18-09-2020
Startdatum 18-09-2020
Rapportagedatum 23-09-2020

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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf : 

Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13318707 - 1

Orderdatum 18-09-2020
Startdatum 18-09-2020
Rapportagedatum 23-09-2020

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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13318707 - 1

Orderdatum 18-09-2020
Startdatum 18-09-2020
Rapportagedatum 23-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8620678	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
001	Y8620693	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
001	Y8620688	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
001	Y8620686	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
001	Y8620683	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
001	Y8620702	15-09-2020	15-09-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13318707 - 1

Orderdatum 18-09-2020
Startdatum 18-09-2020
Rapportagedatum 23-09-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8620713	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
001	Y8620699	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
001	Y8620652	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
001	Y8620689	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
002	Y8620680	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
002	Y8620661	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
002	Y8620676	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
002	Y8620927	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
002	Y8621019	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
002	Y8620672	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
002	Y8621011	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
002	Y8620679	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
002	Y8620933	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
002	Y8620544	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
003	Y8620684	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
003	Y8620542	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
003	Y8620681	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
004	Y8620708	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
004	Y8620928	17-09-2020	17-09-2020	ALC201
004	Y8620701	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
004	Y8620646	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
004	Y8620657	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
004	Y8620694	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
004	Y8620541	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
004	Y8620700	15-09-2020	15-09-2020	ALC201
004	Y8620668	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
004	Y8620671	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
005	Y8620667	16-09-2020	16-09-2020	ALC201
005	Y8620690	16-09-2020	16-09-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13318707 - 1

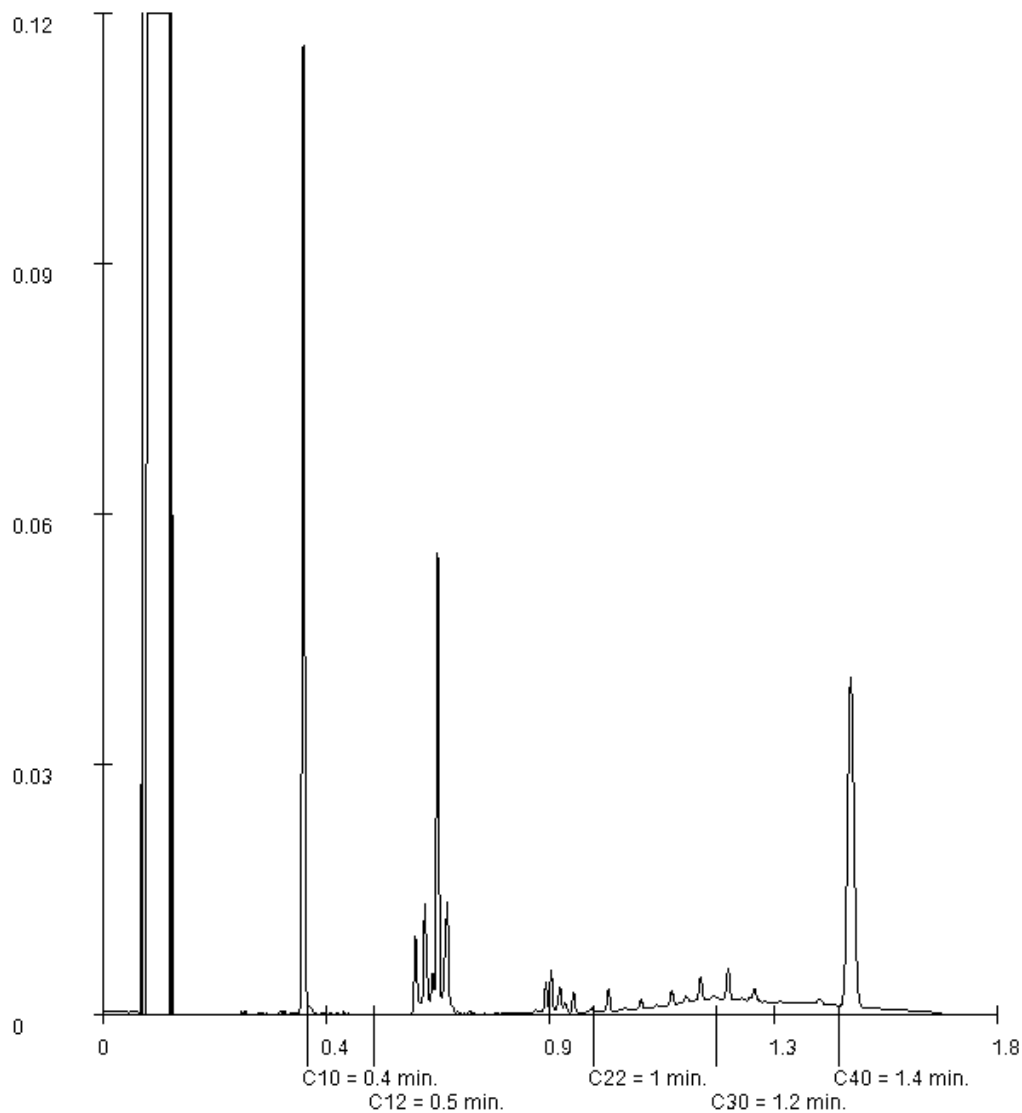
Orderdatum 18-09-2020
Startdatum 18-09-2020
Rapportagedatum 23-09-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM10MM10 B55 (0-50) B57 (0-50) B63 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13318707 - 1

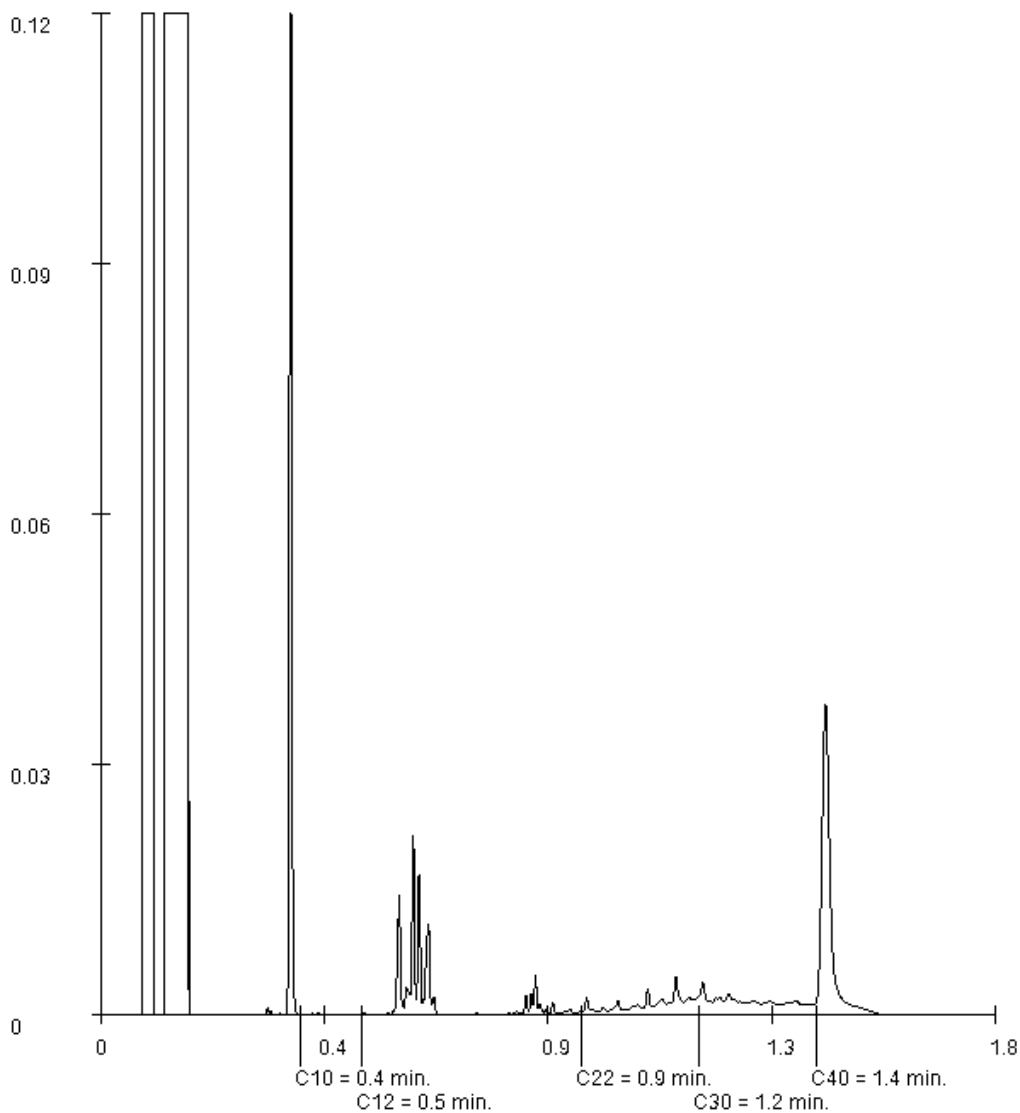
Orderdatum 18-09-2020
Startdatum 18-09-2020
Rapportagedatum 23-09-2020

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM12MM12 B53 (50-100) B54 (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 : 

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Rob Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Roosendaal, F58
Uw projectnummer : 14P003232
SYNLAB rapportnummer : 13326906, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SUMCG4LI

Rotterdam, 07-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003232. 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 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13326906 - 1

Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 07-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM13 MM13 B74 (0-50) B75 (0-50) B83 (0-50) B86 (0-50) B87 (0-50) B88 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM14 MM14 B67 (0-50) B73 (0-50) B76 (0-50) B84 (0-50) B85 (0-50) B89 (0-50) B90 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM15 MM15 B67 (50-100) B74 (70-100) B76 (50-100) B83 (80-130) B86 (50-100) B88 (50-100) B90 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	85.8	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	3.1	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	6.6	2.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	29	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.27	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	21	14	<5
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	33	24	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3	4.2	<3
zink	mg/kgds	S	44	38	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.15	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.54	0.62	0.26
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.31	0.34	0.13
chryseen	mg/kgds	S	0.27	0.30	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.20	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.30	0.29	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.30	0.25	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.29	0.25	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.387 ¹⁾	2.437 ¹⁾	0.977 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.2	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13326906 - 1

Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 07-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM13 MM13 B74 (0-50) B75 (0-50) B83 (0-50) B86 (0-50) B87 (0-50) B88 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM14 MM14 B67 (0-50) B73 (0-50) B76 (0-50) B84 (0-50) B85 (0-50) B89 (0-50) B90 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM15 MM15 B67 (50-100) B74 (70-100) B76 (50-100) B83 (80-130) B86 (50-100) B88 (50-100) B90 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.12	0.19	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.40	0.65	0.25
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.47 ²⁾	0.72 ²⁾	0.32 ²⁾
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.60	0.82	0.14
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.16	0.22	0.12
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.76 ²⁾	1.0 ²⁾	0.27 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13326906 - 1

Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 07-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM13 MM13 B74 (0-50) B75 (0-50) B83 (0-50) B86 (0-50) B87 (0-50) B88 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM14 MM14 B67 (0-50) B73 (0-50) B76 (0-50) B84 (0-50) B85 (0-50) B89 (0-50) B90 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM15 MM15 B67 (50-100) B74 (70-100) B76 (50-100) B83 (80-130) B86 (50-100) B88 (50-100) B90 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13326906 - 1

Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 07-10-2020

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.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13326906 - 1

Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 07-10-2020

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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13326906 - 1

Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 07-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8620725	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
001	Y8620103	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
001	Y8620696	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
001	Y8620118	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
001	Y8620116	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
001	Y8620715	29-09-2020	29-09-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13326906 - 1

Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 07-10-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8620726	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
002	Y8620122	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
002	Y8620232	30-09-2020	30-09-2020	ALC201
002	Y8620125	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
002	Y8620127	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
002	Y8620719	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
002	Y8620705	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
003	Y8620724	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
003	Y8620210	30-09-2020	30-09-2020	ALC201
003	Y8620123	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
003	Y8620085	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
003	Y8620709	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
003	Y8620108	29-09-2020	29-09-2020	ALC201
003	Y8620119	29-09-2020	29-09-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13326906 - 1

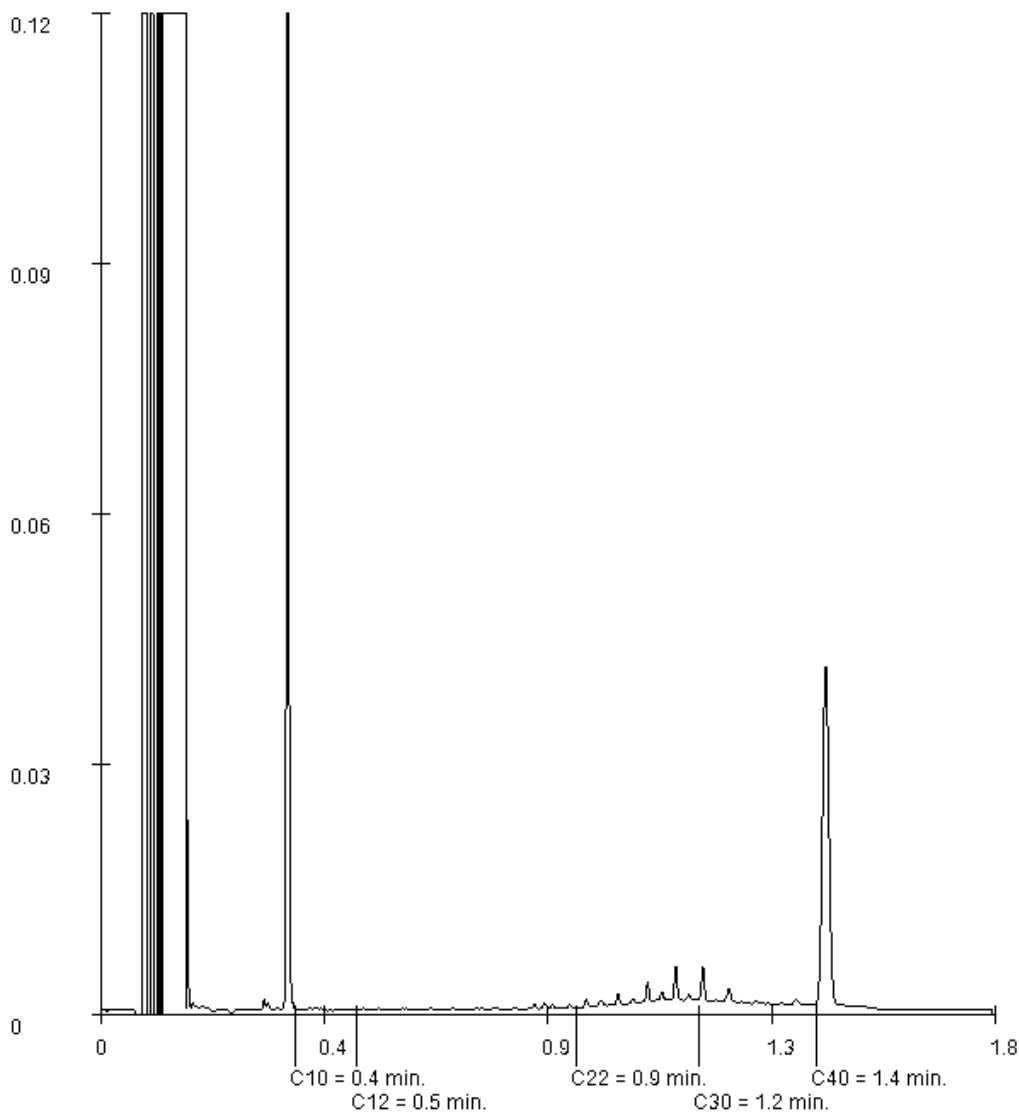
Orderdatum 02-10-2020
Startdatum 02-10-2020
Rapportagedatum 07-10-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM13MM13 B74 (0-50) B75 (0-50) B83 (0-50) B86 (0-50) B87 (0-50) B88 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marieke Roeberding-De Greef
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Roosendaal, F58
Uw projectnummer : 14P003232
SYNLAB rapportnummer : 13350624, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : LKQH11EM

Rotterdam, 14-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003232. 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 12 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 Roosendaal, F58
 Projectnummer 14P003232
 Rapportnummer 13350624 - 1

Orderdatum 11-11-2020
 Startdatum 11-11-2020
 Rapportagedatum 14-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM16 MM16 B91 (0-50) B92 (0-50) B93 (0-50) B94 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM17 MM17 B95 (0-50) B96 (0-50) B97 (0-50) B98 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM18 MM18 B91 (50-100) B92 (50-100) B93 (50-100) B94 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM19 MM19 B95 (50-100) B96 (50-100) B97 (50-100) B98 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.8	87.2	85.6	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	4.1	2.4	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	1.4	2.3	3.1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	23	31	<20	28
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.27	<0.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S	2.1	2.8	2.0	2.9
koper	mg/kgds	S	8.4	11	6.7	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	0.06	0.08
lood	mg/kgds	S	24	31	22	30
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.6	6.1	4.5	6.2
zink	mg/kgds	S	51	58	25	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.07	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02 ³⁾	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.17	0.12	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.07	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.07	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.08	0.05	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.12	0.09	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.25	0.17	0.10	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.21	0.15	0.08	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.117 ¹⁾	0.947 ¹⁾	0.69 ¹⁾	0.577 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
 Projectnummer 14P003232
 Rapportnummer 13350624 - 1

Orderdatum 11-11-2020
 Startdatum 11-11-2020
 Rapportagedatum 14-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM16 MM16 B91 (0-50) B92 (0-50) B93 (0-50) B94 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM17 MM17 B95 (0-50) B96 (0-50) B97 (0-50) B98 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM18 MM18 B91 (50-100) B92 (50-100) B93 (50-100) B94 (50-100)				
004	Grond (AS3000)	MM19 MM19 B95 (50-100) B96 (50-100) B97 (50-100) B98 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		54	24	<5	26
fractie C22-C30	mg/kgds		27	21	15	16
fractie C30-C40	mg/kgds		44	34	19	24
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	130	80	30	70
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.20	0.46	<0.1	0.42
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.11	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.63	1.0	0.57	1.00
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.70 ²⁾	1.1 ²⁾	0.64 ²⁾	1.1 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.4	0.78	0.31	0.44
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.36	0.27	0.11	0.18
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.7 ²⁾	1.1 ²⁾	0.42 ²⁾	0.62 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
 Projectnummer 14P003232
 Rapportnummer 13350624 - 1

Orderdatum 11-11-2020
 Startdatum 11-11-2020
 Rapportagedatum 14-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM16 MM16 B91 (0-50) B92 (0-50) B93 (0-50) B94 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM17 MM17 B95 (0-50) B96 (0-50) B97 (0-50) B98 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM18 MM18 B91 (50-100) B92 (50-100) B93 (50-100) B94 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM19 MM19 B95 (50-100) B96 (50-100) B97 (50-100) B98 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :




Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13350624 - 1

Orderdatum 11-11-2020
Startdatum 11-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam Roosendaal, F58
 Projectnummer 14P003232
 Rapportnummer 13350624 - 1

Orderdatum 11-11-2020
 Startdatum 11-11-2020
 Rapportagedatum 14-11-2020

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
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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
 Projectnummer 14P003232
 Rapportnummer 13350624 - 1

Orderdatum 11-11-2020
 Startdatum 11-11-2020
 Rapportagedatum 14-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8619342	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	Y8619350	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	Y8619347	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
001	Y8619360	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
002	Y8619356	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
002	Y8619354	06-11-2020	06-11-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
 Projectnummer 14P003232
 Rapportnummer 13350624 - 1

Orderdatum 11-11-2020
 Startdatum 11-11-2020
 Rapportagedatum 14-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8619366	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
002	Y8619355	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
003	Y8619367	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
003	Y8619345	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
003	Y8619361	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
003	Y8619349	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
004	Y8619365	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
004	Y8619357	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
004	Y8619348	06-11-2020	06-11-2020	ALC201
004	Y8619359	06-11-2020	06-11-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13350624 - 1

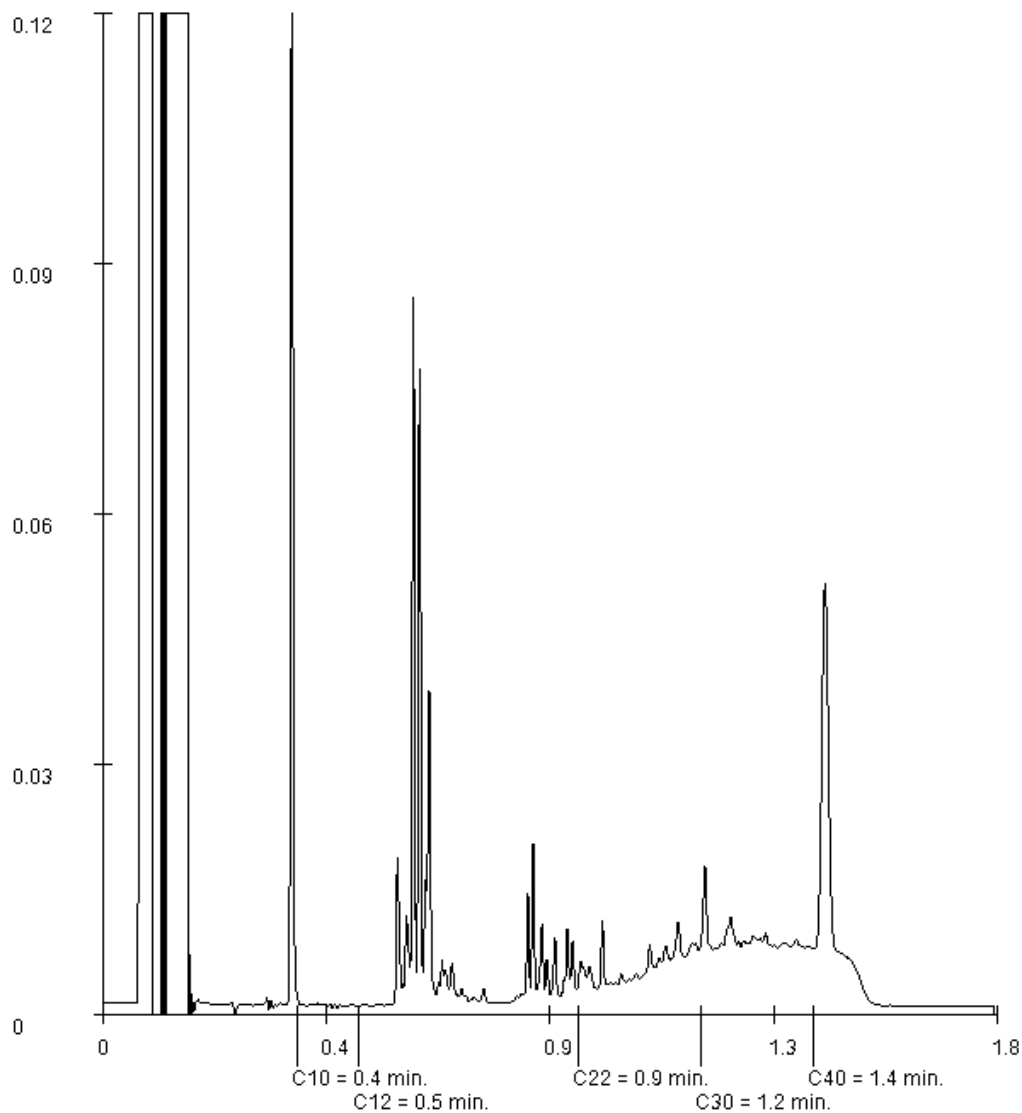
Orderdatum 11-11-2020
Startdatum 11-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM16MM16 B91 (0-50) B92 (0-50) B93 (0-50) B94 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Projectnaam Roosendaal, F58
 Projectnummer 14P003232
 Rapportnummer 13350624 - 1

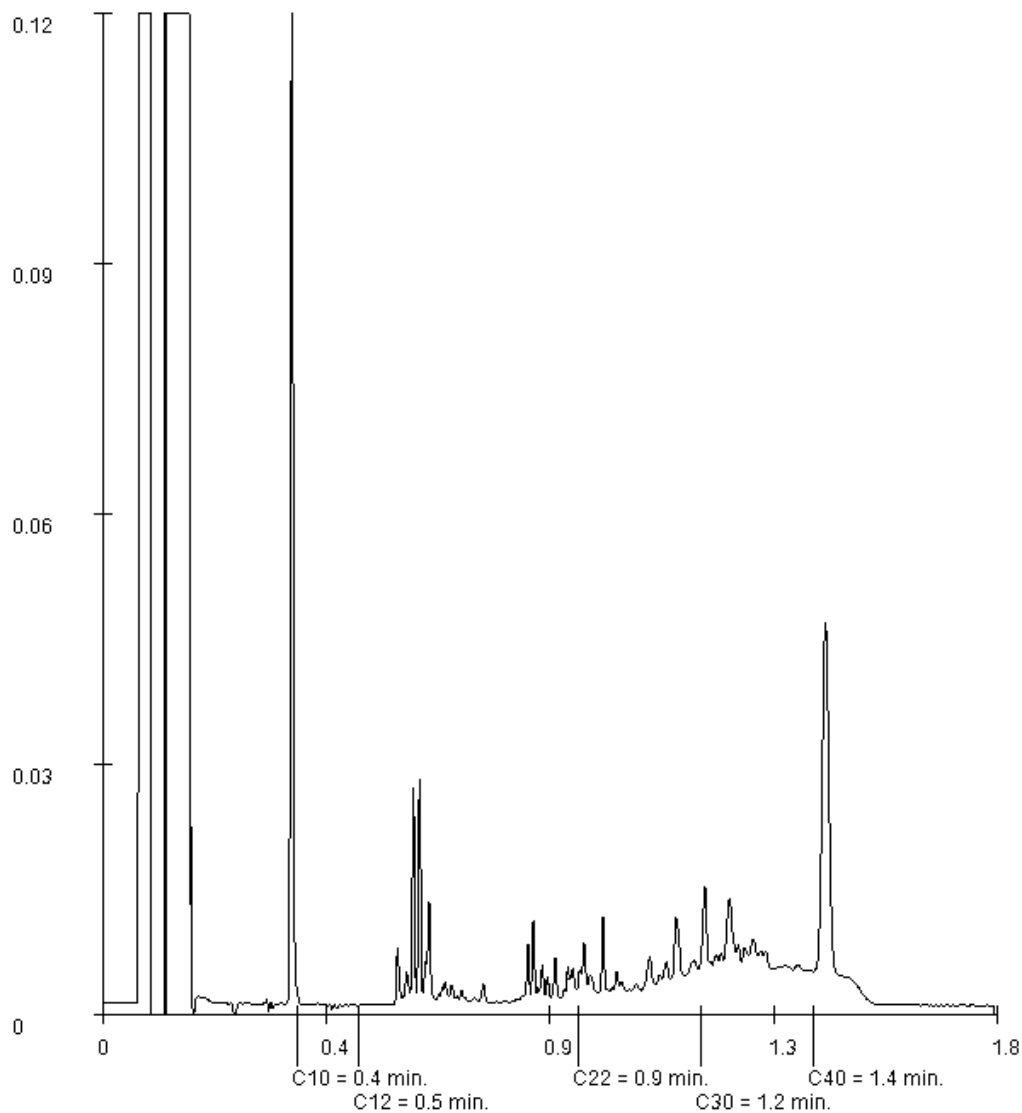
Orderdatum 11-11-2020
 Startdatum 11-11-2020
 Rapportagedatum 14-11-2020

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MM17MM17 B95 (0-50) B96 (0-50) B97 (0-50) B98 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13350624 - 1

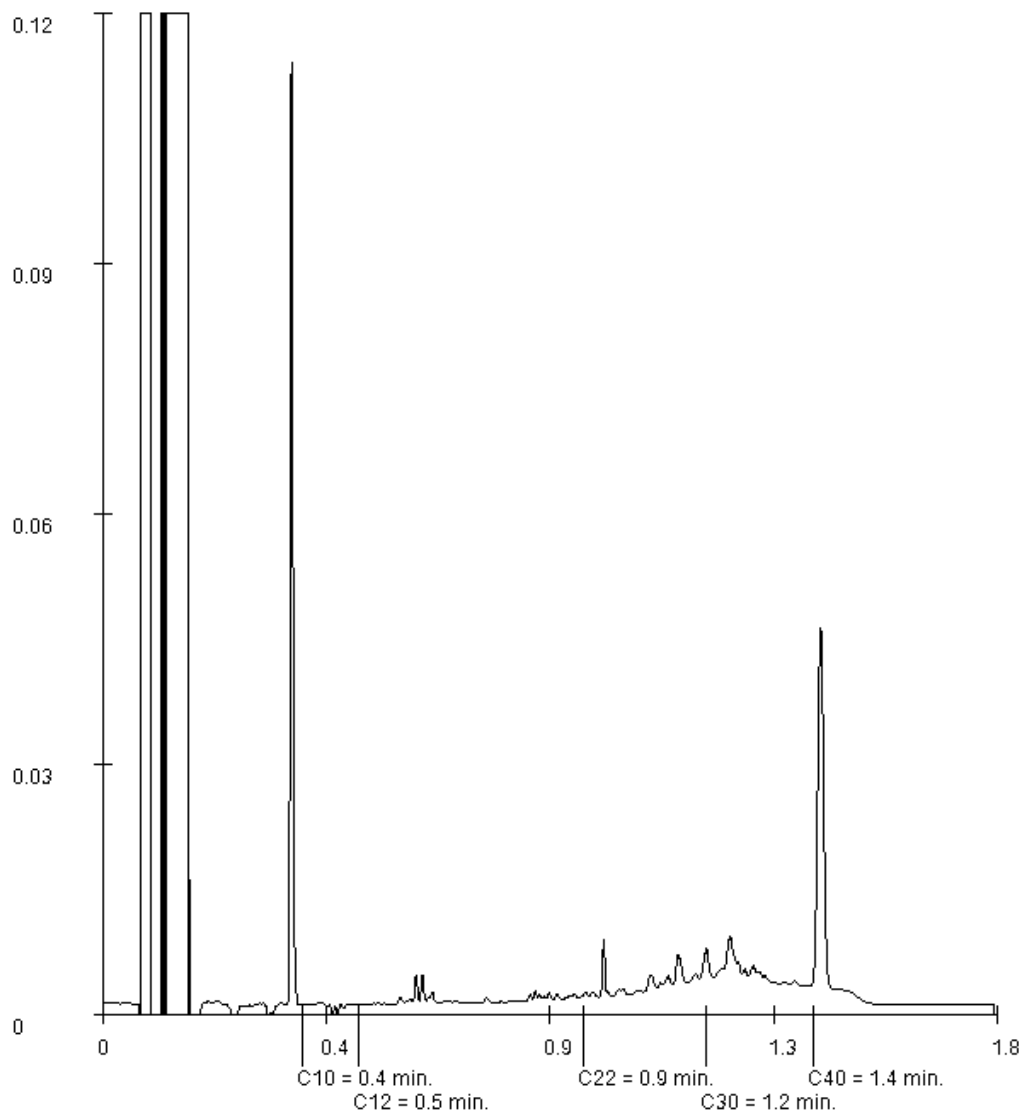
Orderdatum 11-11-2020
Startdatum 11-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM18MM18 B91 (50-100) B92 (50-100) B93 (50-100) B94 (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 : 

Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13350624 - 1

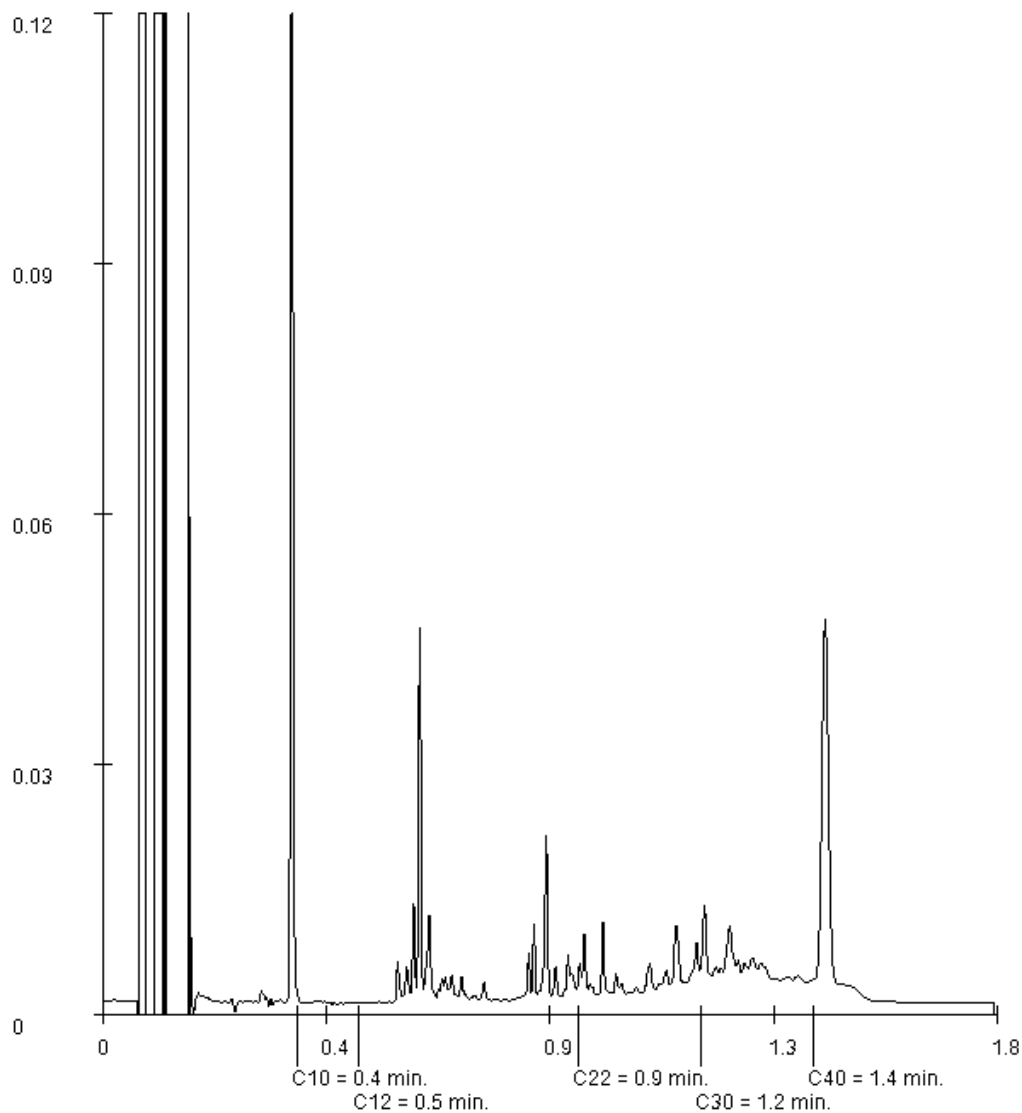
Orderdatum 11-11-2020
Startdatum 11-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM19MM19 B95 (50-100) B96 (50-100) B97 (50-100) B98 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

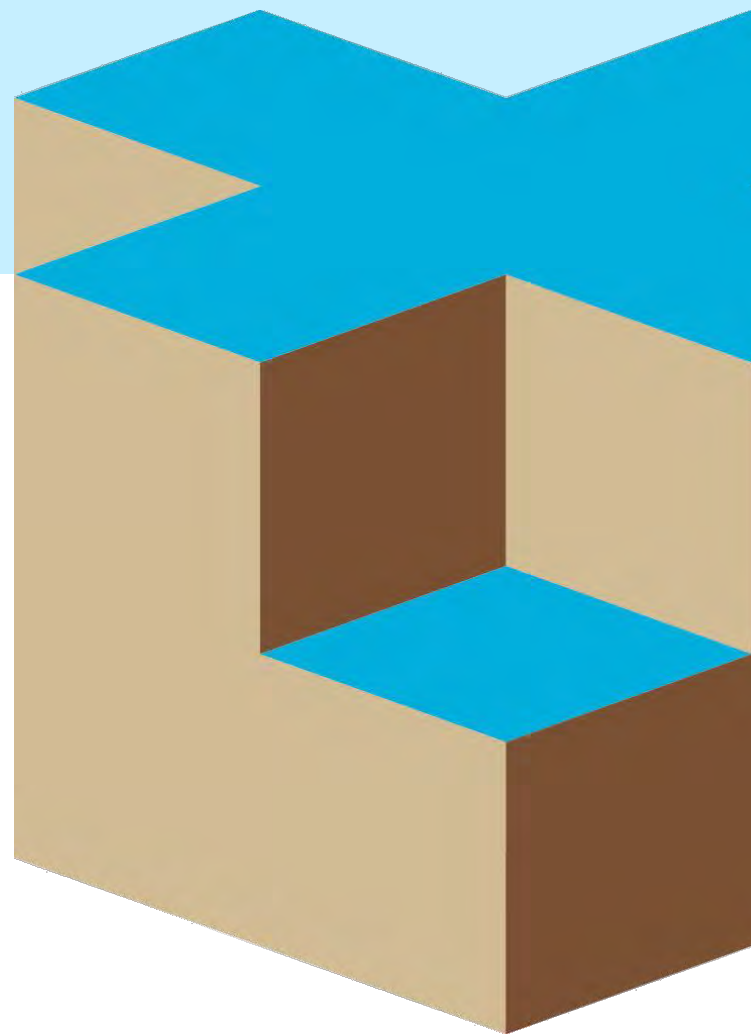
benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf : 

BIJLAGE G
**Toetsingstabellen grond- en
waterbodemanalyses**



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.7	89.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS2.1		2.1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	53.6	53.6		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.2270	0.227		--	<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.65	3.65		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	11	21.7	21.7		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.1140	0.114		--	<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	35	53.7	53.7		--	* WO 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.1	8.97	8.97		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	32	73.1	73.1		--	<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	--			
fenantreen	mg/kg	0.38	0.38			--	--			
antraceen	mg/kg	0.10	0.1			--	--			
fluoranteen	mg/kg	1.6	1.6			--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.94	0.94			--	--			
chryseen	mg/kg	0.75	0.75			--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.49	0.49			--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.78	0.78			--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.59	0.59			--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.58	0.58			--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.2176.22	6.22			--	* WO 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.12			--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	2.12			--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	2.12			--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	2.12			--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	2.12			--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	2.12			--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	2.12			--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	14.8		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.6			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.6			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	42.4		--	<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode	13305130-001	Monsteromschrijving	MM1 B01 (8-58) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	--

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja			-			
droge stof	%	89.5	89.5			--			
gewicht artefacten	g	<1				--			
aard van de artefacten	-	Geen							

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB						
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.17	0.17	□	0.17	□	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.39	0.39		0.39	--	0.10	--	---	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.46	0.46	□	0.46	□	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	0.46	0.46		0.46	--	0.10	--	---	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	0.18	0.18		0.18	-	0.10	--	---	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.64	0.64	□	0.64	□	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	--
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage			-					

Monstercode	Monsteromschrijving
13305135-001	MM1 B01 (8-58) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B10 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 8	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode 14P003232
 Projectnaam Roosendaal, F58
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.2	87.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	6.8		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	33.9	33.9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.20	0.30	0.305		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	3.92	3.92		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	27.4	27.4		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.106	0.106		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	26	36.8	36.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.7	7.71	7.71		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	33	61.4	61.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334	0.334	0.334		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.19		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.19		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.19		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.19		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.19		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.19		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.19		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	5	15.6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.9		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	43.8		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13305130-002
 Monsteromschrijving MM2 B11 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B17 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja				-			
droge stof	%	82.7	82.7			--			
gewicht artefacten	g	<1				--			
aard van de artefacten	-	Geen							

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.36	0.36		0.36	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.43	0.43	☐	0.43	☐	0.14	--	---	--
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.38	0.38		0.38	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15	0.15		0.15	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.53	0.53	☐	0.53	☐	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage				-				

Monstercode	Monsteromschrijving
13305135-002	MM2 B11 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B17 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B24 (0-50) B25 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 8	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.2	90.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	44	159	159		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.58	0.84	30.843			* WO	0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	2.3	7.59	7.59			<=AW	15	102	190
koper	mg/kg	31	55.7	55.7			* IN	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.13	0.138			<=AW	0.15	18	36
lood	mg/kg	70	102	102			* WO	50	290	530
molybdeen	mg/kg	0.58	0.58	0.58			<=AW	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	5.9	16.4	16.4			<=AW	35	68	100
zink	mg/kg	98	206	206			* IN	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.50	0.5		--	-				
antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.87	0.87		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.40	0.4		--	-				
chryseen	mg/kg	0.30	0.3		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.36	0.36		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	0.28		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.28	0.28		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.36	3.36	3.36			* WO	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.21		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.21		--	-				
PCB 101	ug/kg	2.5	4.31		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.21		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.0	5.17		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.9	5		--	-				
PCB 180	ug/kg	3.2	5.52		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.7	23.6	23.6			* WO	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.03		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.03		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	16	27.6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	16	27.6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	51.7	51.7			<=AW	190	2595	5000

Monstercode	13305130-003	Monsteromschrijving	MM3 B26 (0-50) B27 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	---------------------------

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja			-				
droge stof	%	91.8	91.8		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping) **-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.22	0.22	□	0.22	□	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.41	0.41		0.41		--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.48	0.48	□	0.48	□	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1		--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	1.8	1.8		1.8		--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	0.22	0.22		0.22		-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	2.02	2.02 WO		2.02 WO		-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-	0.10	--	---	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage			-						

Monstercode	Monsteromschrijving
13305135-003	MM3 B26 (0-50) B27 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 8	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	91.1	91.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS3.3		3.3		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	20	66.7	66.7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	0.22			<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	5.23	5.23			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	20	37.6	37.6			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.11	0.11			<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	40.3	40.3			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.4	8.95	8.95			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	39	83.6	83.6			<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.917	0.917	0.917			<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.94		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.6	13.6			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.72		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	9	25		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	8	22.2		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	38.9	38.9			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13305130-004	Monsteromschrijving	MM4 B28 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50) B32 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B37 (0-50) B38 (0-50) B39 (0-50) B40 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	---

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja				-			
droge stof	%	90.5	90.5			--			
gewicht artefacten	g	<1				--			
aard van de artefacten	-	Geen							

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB						
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.11	0.11	□	0.11	□	--	0.10	--	---	---
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.37	0.37		0.37	--	0.10	--	---	---	---
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.44	0.44	□	0.44	□	-	0.14	--	---	---
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFDODA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	---
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	---
PFBS (perfluorbutaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFPeS (perfluorpentaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	---
PFHxS (perfluorhexaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFHpS (perfluorheptaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
PFOS lineair (perfluoroctaan sulfon zuur)	µg/kgds	0.65	0.65		0.65	--	0.10	--	---	---	---
PFOS vertakt (perfluoroctaan sulfon zuur)	µg/kgds	0.17	0.17		0.17	-	0.10	--	---	---	---
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.82	0.82	□	0.82	□	-	0.14	--	---	---
PFDS (perfluordecaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	---
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	---
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	---
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	---
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	---
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	---
PFOSA (perfluoroctaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	---	---
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	---
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	---	---
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage				-					

Monstercode	13305135-004	Monsteromschrijving	MM4 B28 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50) B32 (0-50) B34 (0-50) B35 (0-50) B37 (0-50) B38 (0-50) B39 (0-50) B40 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	---

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 8	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	93.3	93.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	40.6	40.6		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.231	0.231		--	<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.85	2.85		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.1	9.65	9.65		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.20	0.275	0.275		--	* WO 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	14	21	21		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5	5		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	29.2	29.2		--	<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14			--				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--				
fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	0.19			--				
chryseen	mg/kg	0.16	0.16			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.15			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.457	1.46	1.46		--	<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW 190	2595	5000	35

 Monstercode
13305130-005

 Monsteromschrijving
MM5 B01 (58-100) B06 (50-100) B12 (50-100) B20 (50-100) B30 (70-120) B34 (50-100) B40 (50-100)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM5
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja			-			
droge stof	%	92.2	92.2			--			
gewicht artefacten	g	<1				--			
aard van de artefacten	-	Geen							

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB				
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	0.2	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.27	0.27 [□]	0.27 [□]	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaan sulfon zuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.17	0.17 [□]	0.17 [□]	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage			-			

Monstercode	Monsteromschrijving
13305135-005	MM5 B01 (58-100) B06 (50-100) B12 (50-100) B20 (50-100) B30 (70-120) B34 (50-100) B40 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 8	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM6
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.3	82.3							
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	19		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	53	65.7	65.7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.191	0.191			<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.6	11.8	11.8			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	8.0	10.4	10.4			<=AW 40	115	190	5
kwik ⁺	mg/kg	<0.050	0.0394	0.0394			<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	15.6	15.6			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	21.7	21.7			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	39	49.6	49.6			<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13305130-006	Monsteromschrijving	MM6 B13 (100-150) B14 (50-100) B18 (50-100) B19 (50-100)
-------------	--------------	---------------------	--

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM6
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja				-			
droge stof	%	77.1	77.1			--			
gewicht artefacten	g	<1				--			
aard van de artefacten	-	Geen							

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.13	0.13		0.13	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	□	0.2	□	0.14	--	---	--
PFNA (perfluormonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14		0.14	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage								

Monstercode	Monsteromschrijving
13305135-006	MM6 B13 (100-150) B14 (50-100) B18 (50-100) B19 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 8	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM7
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	89.0	89							
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	3.8		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	22	69.6	69.6		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.26	0.422	0.422		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	6.46	6.46		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	18	34.3	34.3		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0972	0.0972		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	28	42.1	42.1		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.7	11.9	11.9		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	59	126	126		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05			--				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--				
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1			--				
chryseen	mg/kg	0.10	0.1			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	0.19			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.15			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.967	0.967	0.967		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.59			--				
PCB 52	ug/kg	<1	2.59			--				
PCB 101	ug/kg	<1	2.59			--				
PCB 118	ug/kg	<1	2.59			--				
PCB 138	ug/kg	<1	2.59			--				
PCB 153	ug/kg	<1	2.59			--				
PCB 180	ug/kg	<1	2.59			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	18.1		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13			--				
fractie C22-C30	mg/kg	5	18.5			--				
fractie C30-C40	mg/kg	7	25.9			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	51.9		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13305130-007	Monsteromschrijving	MM7 B24 (50-70) B26 (50-100) B28 (50-100) B29 (50-100)
-------------	--------------	---------------------	--

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM7
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-				
droge stof	%	89.1	89.1		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping) **-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.53	0.53		0.53	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	☐	0.6	☐	- 0.14	--	---	--
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	0.35	0.35		0.35	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfon zuur)	µg/kgds	0.16	0.16		0.16	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.51	0.51	☐	0.51	☐	- 0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	0.10	--	---	--
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage			-				

Monstercode	Monsteromschrijving
13305135-007	MM7 B24 (50-70) B26 (50-100) B28 (50-100) B29 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 8	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM8
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK	
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	92.7	92.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	7.6	15.6	15.6		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.050	0.0502		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	31.4	31.4		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	28	66.1	66.1		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02			--	--			
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06			--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05			--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.347	0.347	0.347		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	3.18			--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	22.3		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	6	27.3			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	7	31.8			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	63.6		--	<=AW190	2595	5000	35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.14	0.14	0.14	0.14	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.28	0.28	0.28	0.28	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.35	0.35	0.35	0.35	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluormonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.49	0.49	0.49	0.49	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.17	0.17	0.17	0.17	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.66	0.66	0.66	0.66	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode
13318707-001

Monsteromschrijving
MM8 MM8 B43 (0-50) B44 (0-50) B45 (0-50) B46 (0-50) B47 (0-50) B48 (0-50) B49 (0-50) B50 (0-50) B51 (0-50) B52 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM9
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	93.3	93.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	4.1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	24	73.7	73.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.231	0.231		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.8	5.15	5.15		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	8.8	16.9	16.9		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.069	0.0694		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	43.8	43.8		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.0	12.4	12.4		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	32	68.3	68.3		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	--			
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12			--	--			
antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.37	0.37			--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	0.19			--	--			
chryseen	mg/kg	0.20	0.2			--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16			--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	0.22			--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	0.26			--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25			--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.807	1.81	1.81		--	* WO	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	3.18			--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	3.18			--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	22.3		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	5	22.7			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	7	31.8			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	63.6		--	<=AW190	2595	5000	35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds0.23	0.23	0.23	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds0.30	0.3	0.3	□	0.14	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds0.73	0.73	0.73	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds0.15	0.15	0.15	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds0.88	0.88	0.88	□	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode
13318707-002

Monsteromschrijving
MM9 MM9 B53 (0-50) B54 (0-50) B58 (0-50) B59 (0-50) B60 (0-50) B61 (0-50) B62 (0-50) B64 (0-50) B65 (0-50) B66 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode 14P003232
 Projectnaam Roosendaal, F58
 Monsteromschrijving MM10
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-				
droge stof	%	93.8	93.8		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS2.5		2.5		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	24	87.5	87.5		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	0.22		--	<=AW0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	<1.5	3.5	3.5		--	<=AW 15	102	190
koper	mg/kg	6.8	13	13		--	<=AW 40	115	190
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.049	10.0491		--	<=AW0.15	18	36
lood	mg/kg	31	46.7	46.7		--	<=AW 50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190
nikkel	mg/kg	3.5	9.8	9.8		--	<=AW 35	68	100
zink	mg/kg	39	86.2	86.2		--	<=AW140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--		
fenantreen	mg/kg	0.16	0.16			--	--		
antraceen	mg/kg	0.05	0.05			--	--		
fluoranteen	mg/kg	0.59	0.59			--	--		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.32	0.32			--	--		
chryseen	mg/kg	0.21	0.21			--	--		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.43	0.43			--	--		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.76	0.76			--	--		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.57	0.57			--	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.60	0.6			--	--		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.697	3.7	3.7		--	* WO	1.5	21
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.79			--	--		
PCB 52	ug/kg	<1	1.79			--	--		
PCB 101	ug/kg	<1	1.79			--	--		
PCB 118	ug/kg	<1	1.79			--	--		
PCB 138	ug/kg	<1	1.79			--	--		
PCB 153	ug/kg	<1	1.79			--	--		
PCB 180	ug/kg	<1	1.79			--	--		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.6	12.6		--	<=AW 20	510	1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.97			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	20	51.3			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	8	20.5			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	10	25.6			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	103	103		--	<=AW190	2595	5000

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds0.14	0.14	±0.14 ±	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds0.14	0.14	0.14	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds0.21	0.21	±0.21 ±	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluormonaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds0.62	0.62	0.62	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds0.69	0.69	±0.69 ±	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode
13318707-003

Monsteromschrijving
MM10 MM10 B55 (0-50) B57 (0-50) B63 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM11
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	89.5	89.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	42.5	42.5		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	0.233		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.98	2.98		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.2	10	10		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.04860	0.0486		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	24.2	24.2		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.1	7.64	7.64		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	29.9	29.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.314	0.314	0.314		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds0.23	0.23	0.23	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds0.30	0.3	0.3	▣	0.14	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds0.13	0.13	0.13	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds0.20	0.2	0.2	▣	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode
13318707-004

Monsteromschrijving
MM11 MM11 B43 (50-100) B45 (50-100) B48 (50-100) B50 (50-100) B52 (50-100) B56 (50-100) B58 (50-100) B61 (50-100) B63 (50-100) B66 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode 14P003232
 Projectnaam Roosendaal, F58
 Monsteromschrijving MM12
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling			Ja		-				
droge stof	%	95.2	95.2		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	4.6		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	37	108	108		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.229	0.229		--	<=AW 0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	2.3	6.3	6.3		--	<=AW 15	102	190
koper	mg/kg	13	24.5	24.5		--	<=AW 40	115	190
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.048	0.048		--	<=AW 0.15	18	36
lood	mg/kg	33	49.3	49.3		--	<=AW 50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190
nikkel	mg/kg	5.8	13.9	13.9		--	<=AW 35	68	100
zink	mg/kg	40	83.3	83.3		--	<=AW 140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	--			
fenantreen	mg/kg	0.45	0.45		--	--			
antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	--			
fluoranteen	mg/kg	1.6	1.6		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.69	0.69		--	--			
chryseen	mg/kg	0.78	0.78		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.49	0.49		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.75	0.75		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.47	0.47		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.48	0.48		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.81	5.81	5.81		--	* WO	1.5	21
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.04		--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	3.04		--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	3.04		--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	3.04		--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	3.04		--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	3.04		--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	3.04		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		--	<=AW 20	510	1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	13	56.5		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	7	30.4		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	9	39.1		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	130	130		--	<=AW 190	2595	5000

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds0.27	0.27	0.27	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds0.34	0.34	0.34	±	0.14	--	---	--
PFNA (perfluormonaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds0.29	0.29	0.29	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds0.36	0.36	0.36	±	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode
13318707-005

Monsteromschrijving
MM12 MM12 B53 (50-100) B54 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM13
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK	
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	86.7	86.7			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	3.8			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	29	91.7	91.7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.27	0.433	0.433		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.08	3.08		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	21	39.6	39.6		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.18	0.249	0.249		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	33	49.4	49.4		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.3	8.37	8.37		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	44	93.5	93.5		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12			--				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--				
fluoranteen	mg/kg	0.54	0.54			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.31	0.31			--				
chryseen	mg/kg	0.27	0.27			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.30	0.3			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.30	0.3			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.29	0.29			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.387	2.39	2.39		* WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 52	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 101	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 118	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 138	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 153	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 180	ug/kg	<1	2.33			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7			--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	26.7			--				
fractie C30-C40	mg/kg	7	23.3			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	46.7		<=AW190	2595	5000	35	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.12	0.12	0.12	0.12	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.40	0.4	0.4	0.4	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.47	0.47	0.47	0.47	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluormonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.60	0.6	0.6	0.6	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.16	0.16	0.16	0.16	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.76	0.76	0.76	0.76	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode
13326906-001

Monsteromschrijving
MM13 MM13 B74 (0-50) B75 (0-50) B83 (0-50) B86 (0-50) B87 (0-50) B88 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM14
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
monster voorbehandeling		Ja			-				
droge stof	%	85.8	85.8		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	6.6		--				
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	20	49.2	49.2		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	0.215		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	3.98	3.98		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	14	24.2	24.2		<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.106	0.106		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	34.2	34.2		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.2	8.86	8.86		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	38	71.5	71.5		<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-		
fenantreen	mg/kg	0.15	0.15			--	-		
antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	-		
fluoranteen	mg/kg	0.62	0.62			--	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.34	0.34			--	-		
chryseen	mg/kg	0.30	0.3			--	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2			--	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.29	0.29			--	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.25	0.25			--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25			--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.437	2.44	2.44		* WO	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.26			--	-		
PCB 52	ug/kg	<1	2.26			--	-		
PCB 101	ug/kg	<1	2.26			--	-		
PCB 118	ug/kg	<1	2.26			--	-		
PCB 138	ug/kg	<1	2.26			--	-		
PCB 153	ug/kg	1.2	3.87			--	-		
PCB 180	ug/kg	<1	2.26			--	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.4	17.4	17.4		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3			--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3			--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	6	19.4			--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	6	19.4			--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	45.2		<=AW190	2595	5000	35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.19	0.19	0.19	µ	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.65	0.65	0.65		--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.72	0.72	0.72	µ	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluormonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.82	0.82	0.82		--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.22	0.22	0.22		-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1	1	µ	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--

Monstercode
13326906-002

Monsteromschrijving
MM14 MM14 B67 (0-50) B73 (0-50) B76 (0-50) B84 (0-50) B85 (0-50) B89 (0-50) B90 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2020 - 15:09)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM15
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.0	90		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	49.3		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238		--	<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.39	3.39		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.05	7.05		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0496	0.0496		--	<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.74	5.74		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	31.9	31.9		--	<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	--			
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08			--	--			
antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26			--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.13			--	--			
chryseen	mg/kg	0.10	0.1			--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07			--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11			--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1			--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1			--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.977	0.977	0.977		--	<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW 190	2595	5000	35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds0.25	0.25	0.25	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds0.32	0.32	≠0.32	≠	0.14	--	---	--
PFNA (perfluormonaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluorocetadecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds0.14	0.14	0.14	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds0.12	0.12	0.12	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds0.27	0.27	≠0.27	≠	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode
13326906-003

Monsteromschrijving
MM15 MM15 B67 (50-100) B74 (70-100) B76 (50-100) B83 (80-130) B86 (50-100) B88 (50-100) B90 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-11-2020 - 08:48)

Projectcode 14P003232
 Projectnaam Roosendaal, F58
 Monsteromschrijving MM16
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK	
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88.8	88.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	3.8		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	23	72.8	72.8		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.338	0.338		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.1	6.17	6.17		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.4	15.9	15.9		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0485	0.0485		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	36	36		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.6	11.7	11.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	51	109	109		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05			--				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--				
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08			--				
chryseen	mg/kg	0.08	0.08			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.25	0.25			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.21	0.21			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.11	1.12	1.12		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 52	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 101	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 118	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 138	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 153	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 180	ug/kg	<1	2.41			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1			--				
fractie C12-C22	mg/kg	54	186			--				
fractie C22-C30	mg/kg	27	93.1			--				
fractie C30-C40	mg/kg	44	152			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	448	448	*	IN	190	2595	5000	35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.20	0.2	0.2	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	0.63	0.63	0.63	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.70	0.7	0.7	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluormonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluorocetadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	1.4	1.4	1.4	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	0.36	0.36	0.36	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.7	1.7	1.7	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode
13350624-001

Monsteromschrijving
MM16 MM16 B91 (0-50) B92 (0-50) B93 (0-50) B94 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-11-2020 - 08:48)

Projectcode 14P003232
 Projectnaam Roosendaal, F58
 Monsteromschrijving MM17
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK	
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	87.2	87.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	31	120	120		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.27	0.424	0.424		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.8	9.84	9.84		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	21.2	21.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.127	0.127		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	31	47	47		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.1	17.8	17.8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	58	131	131		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
chryseen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	0.17			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.15			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.947	0.947	0.947		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.71			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.71			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.71			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.71			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.71			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.71			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.71			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	12		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	24	58.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	21	51.2			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	34	82.9			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	195	195		*	IN	190	25955000	35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.46	0.46	0.46	µ	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	0.11	0.11	0.11	µ	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	1.0	1	1		--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1	1.1	µ	-	0.14	--	---	--
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaan sulfon zuur)	µg/kgds	0.78	0.78	0.78		--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaan sulfon zuur)	µg/kgds	0.27	0.27	0.27		-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1	1.1	µ	-	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaan sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaan sulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaan sulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07		-	0.10	--	---	--

Monstercode
13350624-002

Monsteromschrijving
MM17 MM17 B95 (0-50) B96 (0-50) B97 (0-50) B98 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-11-2020 - 08:48)

Projectcode 14P003232
 Projectnaam Roosendaal, F58
 Monsteromschrijving MM18
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.6	85.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	52.3	52.3		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	6.81	6.81		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	6.7	13.5	13.5		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0855	0.0855		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	34.2	34.2		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.5	12.8	12.8		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	25	57.9	57.9		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
chryseen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.69	0.69	0.69		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.92			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	2.92			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	2.92			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	2.92			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	2.92			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	2.92			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	2.92			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	15	62.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	19	79.2			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	125	125		--	<=AW190	2595	5000	35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds0.57	0.57	0.57	--	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds0.64	0.64	0.64	▣	0.14	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds0.31	0.31	0.31	--	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds0.11	0.11	0.11	-	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds0.42	0.42	0.42	▣	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	--	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds<0.1	0.07	0.07	-	0.10	--	---	--

Monstercode
13350624-003

Monsteromschrijving
MM18 MM18 B91 (50-100) B92 (50-100) B93 (50-100) B94 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-11-2020 - 08:48)

Projectcode 14P003232
 Projectnaam Roosendaal, F58
 Monsteromschrijving MM19
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK	
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.8	85.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	3.1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	28	95.4	95.4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.22	0.349	0.349		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.9	9.1	9.1		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	19	19		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.112	0.112		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	30	45.1	45.1		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.2	16.6	16.6		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	37	80.2	80.2		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
chryseen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.577	0.577	0.577		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	2			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	2			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	2			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	2			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	2			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	2			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	26	74.3			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	16	45.7			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	24	68.6			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	200	200		*	IN	190	25955000	35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.42	0.42	0.42	0.10	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1.00	1	1	0.10	--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1	1.1	0.14	--	---	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.44	0.44	0.44	0.10	--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.18	0.18	0.18	0.10	--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.62	0.62	0.62	0.14	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	0.10	--	---	--

Monstercode
13350624-004

Monsteromschrijving
MM19 MM19 B95 (50-100) B96 (50-100) B97 (50-100) B98 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0)

Projectcode 14P003232
 Projectnaam Roosendaal, F58
 Monsteromschrijving MM20
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.5	82.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS6.3		6.3		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	35.3	35.3		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.222	0.222		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.51	2.51		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.6	9.97	9.97		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0469	0.0469		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	29	29		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.1	6.66	6.66		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	31	59.9	59.9		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	--			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01			--	--			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	--			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02			--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	0.204		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.92			--	--			
PCB 52	ug/kg	6.1	25.4			--	--			
PCB 101	ug/kg	57	238			--	--			
PCB 118	ug/kg	15	62.5			--	--			
PCB 138	ug/kg	95	396			--	--			
PCB 153	ug/kg	120	500			--	--			
PCB 180	ug/kg	86	358			--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	379.8	1580	1580		***	>I	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	6	25			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	58.3		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13415881-001
 Monsteromschrijving MM20 B099 (0-50) B101 (0-50) B102 (0-50) B103 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0)

Projectcode 14P003232
 Projectnaam Roosendaal, F58
 Monsteromschrijving MM21
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.5	82.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	4.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	41.7	41.7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.231	0.231		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.92	2.92		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.5	10.5	10.5		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0484	0.0484		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	26	39.1	39.1		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.1	5.1		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	35	73.9	73.9		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	--			
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--	--			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	--			
chryseen	mg/kg	0.01	0.01			--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.161	0.161	0.161		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.33			--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	3.33			--	--			
PCB 101	ug/kg	1.4	6.67			--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	3.33			--	--			
PCB 138	ug/kg	2.3	11			--	--			
PCB 153	ug/kg	2.4	11.4			--	--			
PCB 180	ug/kg	1.3	6.19			--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.5	45.2	45.2		*	IN	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	6	28.6			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	66.7		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13415881-002
 Monsteromschrijving MM21 B104 (0-50) B107 (0-50) B106 (0-50) B108 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	MM22
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	81.8	81.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	37.4	37.4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	0.224		--	<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.65	2.65		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	6.6	12	12		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.081	0.0812		--	<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	24	35.2	35.2		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.3	7.4	7.4		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	22	43.8	43.8		--	<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	--			
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01			--	--			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--	--			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02			--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01			--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01			--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.114	0.114	0.114		--	<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.92			--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	2.92			--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	2.92			--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	2.92			--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	2.92			--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	2.92			--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	2.92			--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	58.3		--	<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode	13415881-003	Monsteromschrijving	MM22 B099 (50-100) B104 (50-100) B107 (50-100) B102 (50-100)
-------------	--------------	---------------------	--

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⊠	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Project	14P003232-Roosendaal F58
Certificaten	1181051
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Toetsversie	BoToVa 3.1.0
Toetsdatum: 5 mei 2021 10:04	

Monsterreferentie	6711529						
Monsteromschrijving	WB-1 W1 (0-50) W3 (0-20) W5 (0-20) W4 (0-20) W7 (0-10) W9 (0-10) W10 (0-20) W11 (0-30) W13 (5-20) W14 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	16	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	21	32	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	29	65	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	140	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.43	0.43	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0060	-	0.003	1.4	5
------------------	----------	---------	--------------------	---	-------	-----	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.004	0.011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0057				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0040	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0040	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.005	0.013	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0077	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0060	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0040	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0040	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.019	0.055	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711529:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie **6711530**

Monsteromschrijving Wb-2 W16 (0-20) W17 (0-20) W18 (0-20) W19 (0-30) W20 (0-20) W21 (0-50) W22 (0-50) W23 (0-50) W25 (0-10)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	8.2	25				

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.0	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 31	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	20	30	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.8	14	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	15	20	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	10	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	39	66	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	66	130	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	0.48	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0094	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-----------------	---	------	------	-----

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0040	-	0.003	1.4	5
------------------	----------	---------	-----------------	---	-------	-----	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0027	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0040	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.028	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711530:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie

6711531

Monsteromschrijving		Wb-3 W28 (0-10) W29 (0-10) W30 (0-10) W31 (0-20) W32 (0-20) W33 (0-40) W34 (5-30) W35 (10-40) W36 (5-20) W38 (5-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	25	97	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	10	19	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	23	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	53	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	38	85	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	280	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
anthraceen	mg/kg ds	0.3	0.3					
fluoranteen	mg/kg ds	0.49	0.49					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	0.23					
chryseen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.49					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.42					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.38					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.0070					
PCB - 118	mg/kg ds	0.002	0.0047					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0070					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	0.0070					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.013	0.031	WO	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0049	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0033				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0023				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0033	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.002	0.0049	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.0040	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0049	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	0.037	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711531:

Klasse industrie

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	14P003232-Roosendaal F58						
Certificaten	1181055						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0						Toetsdatum: 5 mei 2021 10:05

Monsterreferentie	6711539						
Monsteromschrijving	Wb-10 W76 (30-80) W77 (30-80) W78 (40-90) W79 (40-60) W80 (30-80) W81 (30-80) W82 (40-90) W83 (40-90) W84 (40-90) W85 (40-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	48.7	25				

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 2.3	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	27	15	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	41	28	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	4.1	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	4.7	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 6	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	7	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	28	20	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	1.4	5
------------------	----------	---------	-------------------	---	-------	-----	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711539:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie **6711540**

Monsteromschrijving Wb-11 W86 (20-30) W87 (20-30) W89 (30-35) W94 (20-30) W95 (20-30)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.8	25				

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	18	26	WO	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	58	150	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	14	23	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.2	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	19	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	20	27	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	13	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	36	64	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	170	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.35	0.35
anthraceen	mg/kg ds	0.09	0.09
fluoranteen	mg/kg ds	0.93	0.93
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	0.26
chryseen	mg/kg ds	0.4	0.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.35
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.25

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0013
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0068	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	-----

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0027	-	0.003	1.4	5
------------------	----------	---------	--------------------	---	-------	-----	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0026				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.0065				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.005	0.0065				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0018	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.007	0.0091	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.018	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.006	0.0074	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0027	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.037	0.048	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711540:

Klasse wonen

Monsterreferentie

6711541

Monsteromschrijving Wb-12 W86 (30-80) W87 (30-80) W88 (30-80) W89 (35-85) W94 (30-80) W95 (30-80)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	28.1	25				
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arsen (As)	mg/kg ds	8.7	9.3	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	28	25	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.29	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	17	16	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	3.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	14	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	23	24	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	10	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	49	50	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	240	IND	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.41	0.41				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	0.14				
chryseen	mg/kg ds	0.22	0.22				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6	WO	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
<i>Chloorfenolen</i>							
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	1.4	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.020				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.065				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.010				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.005	0.024	WO	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.068	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.014	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.032	0.16	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711541:

Klasse industrie

Monsterreferentie **6711542**

Monsteromschrijving Wb-13 W96 (10-30) W97 (10-20) W98 (10-20) W99 (10-20) W100 (10-20) W101 (10-20) W102 (10-20) W103 (10-20) W104 (10-20) W105 (5-20)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.7	25				

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 45	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	1.8	IND	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.2	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	20	38	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	49	74	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	150	320	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	380	1300	NT	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	-------------	----	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.21

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.010
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 138	mg/kg ds	0.006	0.021
PCB - 153	mg/kg ds	0.006	0.021
PCB - 180	mg/kg ds	0.005	0.017

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.022	0.076	IND	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------	-----	------	------	-----

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0072	-	0.003	1.4	5
------------------	----------	---------	--------------------	---	-------	-----	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0048				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0034				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0048	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.002	0.0083	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0072	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	0.054	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711542:

Niet Toepasbaar > industrie

Monsterreferentie

6711543

Monsteromschrijving							
Wb-14 W96 (30-80) W97 (20-70) W98 (20-70) W99 (20-70) W100 (20-70) W101 (20-70) W102 (20-70) W103 (20-70) W104 (20-70) W105 (20-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25				
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 50	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.9	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.1	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 32	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	52	260	IND	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	0.44	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.020				
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	0.025				
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	0.020				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.086	IND	0.02	0.04	0.5
<i>Chloorfenolen</i>							
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	1.4	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711543:

Klasse industrie

Monsterreferentie **6711544**

Monsteromschrijving Wb-4 W39 (0-50) W40 (0-50) W41 (0-30) W42 (0-20) W43 (0-30) W44 (0-30) W45 (0-20)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25				

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.4	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	23	89	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	20	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	29	42	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	25	53	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56	88	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.14	0.14
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	0.18
chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0016
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0016
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0086	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	-----

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0033	-	0.003	1.4	5
------------------	----------	---------	--------------------	---	-------	-----	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.023	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711544:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie

6711545

Monsteromschrijving		wb-5 W47 (5-30) W48 (5-20) W49 (5-20) W50 (5-30) W51 (5-20) W52 (5-15) W53 (5-30) W54 (5-20) W55 (5-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	14	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	190	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	26	62	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	320	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711545:

Klasse industrie

Monsterreferentie **6711546**

Monsteromschrijving Wb-6 W56 (1-10)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	4.9	25				

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.4	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	22	63	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	10	17	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.6	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	15	22	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	21	42	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 61	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12
anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.12
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	0.19
chryseen	mg/kg ds	0.27	0.27
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0052	-	0.003	1.4	5
------------------	----------	---------	--------------------	---	-------	-----	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0035	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0052	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.037	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711546:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie

6711547

Monsteromschrijving Wb-7 W61 (35-85) W62 (28-38) W65 (28-38)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	12.5	25				
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 3.7	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	21	35	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	19	25	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 3.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.0	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 9	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 21	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39	93	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.04	0.5
<i>Chloorfenolen</i>							
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0050	-	0.003	1.4	5

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0033	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0050	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.035	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711547:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie **6711548**

Monsteromschrijving Wb-8 W66 (0-10) W67 (0-10) W68 (0-20) W69 (0-30) W70 (0-50) W71 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	12.3	25				

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	4.5	6.3	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	28	47	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.29	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	21	28	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	6.9	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	23	35	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.15	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	19	25	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	11	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	84	130	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.54	0.54	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0091	-	0.003	1.4	5
------------------	----------	---------	-----------------	---	-------	-----	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0061	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0091	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.064	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711548:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie

6711549

Monsteromschrijving		Wb-9 W76 (0-30) W77 (0-30) W78 (0-40) W79 (1-40) W80 (3-30) W81 (5-30) W82 (8-40) W83 (10-40) W84 (10-40) W85 (13-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	5.3	5.9	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	53	55	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	48	49	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	7.0	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	24	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	45	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	140	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.04	0.5	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0051	-	0.003	1.4	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.0024				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
dieldrin	mg/kg ds	0.001	0.0024				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0034	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0025	0.0025	5
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.002	0.0041	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	0.0059	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	0.037	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711549:

Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	14P003232-Roosendaal F58
Certificaten	1181051
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.1.0
Toetsdatum: 4 mei 2021 17:11	

Monsterreferentie	6711529						
Monsteromschrijving	WB-1 W1 (0-50) W3 (0-20) W5 (0-20) W4 (0-20) W7 (0-10) W9 (0-10) W10 (0-20) W11 (0-30) W13 (5-20) W14 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	16	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	21	32	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	29	65	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	140	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.43	0.43	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0060	-	0.003	6.0015	12
------------------	----------	---------	--------------------	---	-------	--------	----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.004	0.011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0057				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0040	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0040	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.005	0.013	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0077	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0060	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0040	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0040	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.019	0.055	-	0.4		

Monsterreferentie		6711530						
Monsteromschrijving		Wb-2 W16 (0-20) W17 (0-20) W18 (0-20) W19 (0-30) W20 (0-20) W21 (0-50) W22 (0-50) W23 (0-50) W25 (0-10)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.0	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 31	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	20	30	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.8	14	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	20	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	10	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	66	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	66	130	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	0.48	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0094	-	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0040	-	0.003	6.0015	12	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0027	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0040	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.028	-	0.4		

Monsterreferentie		6711531						
Monsteromschrijving		Wb-3 W28 (0-10) W29 (0-10) W30 (0-10) W31 (0-20) W32 (0-20) W33 (0-40) W34 (5-30) W35 (10-40) W36 (5-20) W38 (5-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	25	97	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	10	19	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	23	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	53	1.1 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	38	85	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	280	1.5 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
anthraceen	mg/kg ds	0.3	0.3					
fluoranteen	mg/kg ds	0.49	0.49					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	0.23					
chryseen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.49					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.42					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.38					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	2.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.0070					
PCB - 118	mg/kg ds	0.002	0.0047					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0070					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	0.0070					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.013	0.031	1.6 AW	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0049	-	0.003	6.0015	12	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0033				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0023				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0033	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.002	0.0049	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.0040	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0049	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.016	0.037	-	0.4		

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	14P003232-Roosendaal F58	
Certificaten	1181055	
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb	
Toetsversie	BoToVa 3.1.0	Toetsdatum: 4 mei 2021 17:17

Monsterreferentie	6711539						
Monsteromschrijving	Wb-10 W76 (30-80) W77 (30-80) W78 (40-90) W79 (40-60) W80 (30-80) W81 (30-80) W82 (40-90) W83 (40-90) W84 (40-90) W85 (40-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	48.7	25				

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 2.3	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	27	15	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	41	28	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	4.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	4.7	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 6	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	7	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	28	20	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	6.0015	12
------------------	----------	---------	-------------------	---	-------	--------	----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Monsterreferentie		6711540						
Monsteromschrijving		Wb-11 W86 (20-30) W87 (20-30) W89 (30-35) W94 (20-30) W95 (20-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	18	26	1.3 AW	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	58	150	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	14	23	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	19	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	27	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	13	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	36	64	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	170	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.35	0.35					
anthraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
fluoranteen	mg/kg ds	0.93	0.93					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	0.26					
chryseen	mg/kg ds	0.4	0.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.25					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	2.2 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0013					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0068	-	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0027	-	0.003	6.0015	12	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0026				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.0065				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.005	0.0065				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0018	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.007	0.0091	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.018	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.006	0.0074	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0027	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.037	0.048	-	0.4		

Monsterreferentie		6711541						
Monsteromschrijving		Wb-12 W86 (30-80) W87 (30-80) W88 (30-80) W89 (35-85) W94 (30-80) W95 (30-80)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	28.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	8.7	9.3	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	28	25	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.29	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	17	16	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	3.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	14	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	24	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	10	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	50	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	240	1.2 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.41	0.41					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	0.14					
chryseen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	6.0015	12	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.020				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.065				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.010				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.005	0.024	1.2 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.068	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.014	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.032	0.16	-	0.4		

Monsterreferentie		6711542						
Monsteromschrijving		Wb-13 W96 (10-30) W97 (10-20) W98 (10-20) W99 (10-20) W100 (10-20) W101 (10-20) W102 (10-20) W103 (10-20) W104 (10-20) W105 (5-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.7	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 45	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	1.8	3.0 AW	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	38	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	74	1.5 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	320	2.3 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	380	1300	6.9 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.16					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.21					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	1.0 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.010					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 138	mg/kg ds	0.006	0.021					
PCB - 153	mg/kg ds	0.006	0.021					
PCB - 180	mg/kg ds	0.005	0.017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.022	0.076	3.8 AW	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0072	-	0.003	6.0015	12	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0048				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0034				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0048	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.002	0.0083	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0072	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.016	0.054	-	0.4		

Monsterreferentie		6711543						
Monsteromschrijving		Wb-14 W96 (30-80) W97 (20-70) W98 (20-70) W99 (20-70) W100 (20-70) W101 (20-70) W102 (20-70) W103 (20-70) W104 (20-70) W105 (20-70)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 50	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.1	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 32	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	52	260	1.4 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	0.44	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.020					
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	0.025					
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	0.020					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.086	4.3 AW	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	6.0015	12	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Monsterreferentie		6711544						
Monsteromschrijving		Wb-4 W39 (0-50) W40 (0-50) W41 (0-30) W42 (0-20) W43 (0-30) W44 (0-30) W45 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.4	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	23	89	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	20	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	42	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	25	53	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56	88	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	0.38					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	0.18					
chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.15					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7	1.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0016					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0086	-	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0033	-	0.003	6.0015	12	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.023	-	0.4		

Monsterreferentie		6711545						
Monsteromschrijving		wb-5 W47 (5-30) W48 (5-20) W49 (5-20) W50 (5-30) W51 (5-20) W52 (5-15) W53 (5-30) W54 (5-20) W55 (5-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	14	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	190	3.8 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	26	62	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	320	1.7 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	6.0015	12	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Monsterreferentie		6711546						
Monsteromschrijving		Wb-6 W56 (1-10)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.4	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	22	63	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	10	17	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	22	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	21	42	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 61	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.12					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	0.19					
chryseen	mg/kg ds	0.27	0.27					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.21					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7	1.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0052	-	0.003	6.0015	12	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0035	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0052	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.037	-	0.4		

Monsterreferentie		6711547						
Monsteromschrijving		Wb-7 W61 (35-85) W62 (28-38) W65 (28-38)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.5	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 3.7	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	21	35	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	19	25	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 3.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.0	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 9	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 21	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39	93	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0050	-	0.003	6.0015	12	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0033	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0050	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.035	-	0.4		

Monsterreferentie		6711548						
Monsteromschrijving		Wb-8 W66 (0-10) W67 (0-10) W68 (0-20) W69 (0-30) W70 (0-50) W71 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.3	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	4.5	6.3	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	28	47	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.29	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	21	28	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	6.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	35	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.15	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	25	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	11	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	84	130	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.54	0.54	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0091	-	0.003	6.0015	12	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0061	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0091	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.015	< 0.064	-	0.4		

Monsterreferentie		6711549						
Monsteromschrijving		Wb-9 W76 (0-30) W77 (0-30) W78 (0-40) W79 (1-40) W80 (3-30) W81 (5-30) W82 (8-40) W83 (10-40) W84 (10-40) W85 (13-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	5.3	5.9	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	53	55	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	48	49	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	7.0	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	24	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	45	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	140	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0051	-	0.003	6.0015	12	

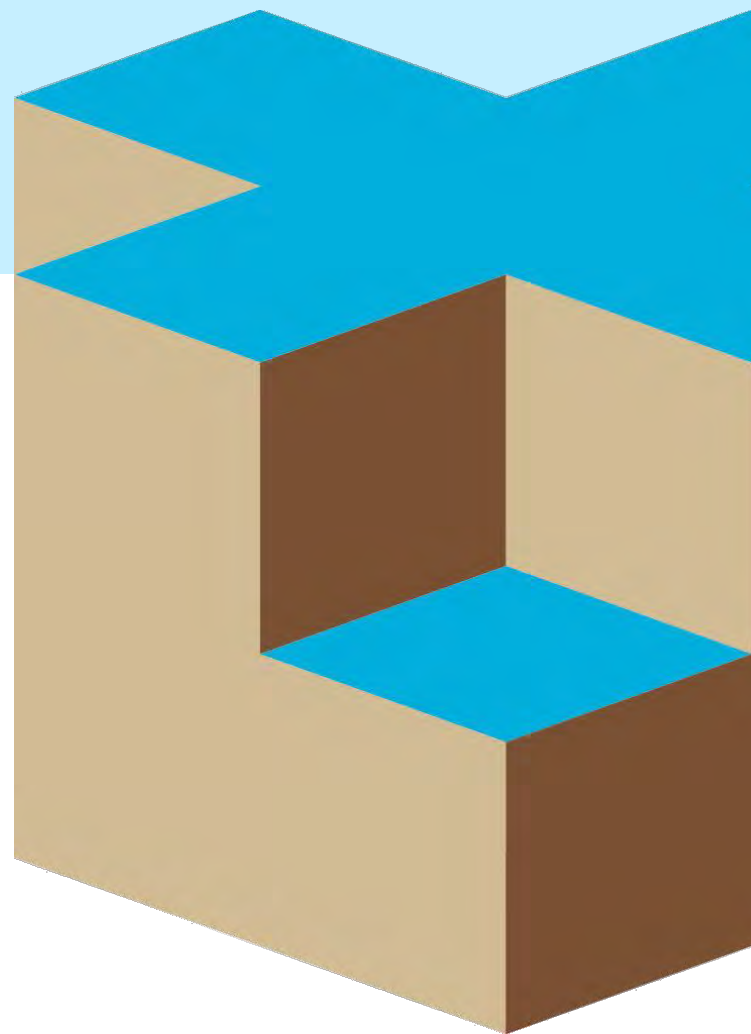
Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.0024				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.001	0.0024				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0034	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0025	3.35125	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.002	0.0041	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	0.0059	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	0.037	-	0.4		

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE H

Laboratoriumcertificaat grondwateranalyses



Project	14P003232-Roosendaal F58						
Certificaten	1181051						
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0					Toetsdatum: 4 mei 2021 17:08	

Monsterreferentie	6711529						
Monsteromschrijving	WB-1 W1 (0-50) W3 (0-20) W5 (0-20) W4 (0-20) W7 (0-10) W9 (0-10) W10 (0-20) W11 (0-30) W13 (5-20) W14 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25				

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	16	-	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	21	32	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	29	65	-	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	140	-	190	1250	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.43	0.43	-	1.5	9	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	---	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0025	0.018	

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.139	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	-------	---

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0060	-	0.003	0.016	5
------------------	----------	---------	--------------------	---	-------	-------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.004	0.011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0057				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0040				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.009	0.025	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0060	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0040	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0080	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0040	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.021	0.061	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711529:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		6711530						
Monsteromschrijving		Wb-2 W16 (0-20) W17 (0-20) W18 (0-20) W19 (0-30) W20 (0-20) W21 (0-50) W22 (0-50) W23 (0-50) W25 (0-10)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.0	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 31	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	20	30	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.4	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.8	14	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	20	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	10	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	66	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	66	130	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	0.48	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0094	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0040	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0027				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.0081	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0040	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0054	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.032	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711530:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		6711531						
Monsteromschrijving		Wb-3 W28 (0-10) W29 (0-10) W30 (0-10) W31 (0-20) W32 (0-20) W33 (0-40) W34 (5-30) W35 (10-40) W36 (5-20) W38 (5-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	25	97	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	10	19	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	23	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	35	53	A	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	38	85	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	280	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
anthraceen	mg/kg ds	0.3	0.3					
fluoranteen	mg/kg ds	0.49	0.49					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	0.23					
chryseen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.49					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.42					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.38					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.0070	A	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	0.002	0.0047	A	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0070	A	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	0.0070	A	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0023	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.013	0.031	A	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0049	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0033				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0023				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0033				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	-	0.003	0.0075	

Sommaties

som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.005	0.012	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0049	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0065	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.018	0.041	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711531:

Klasse A

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A

Project	14P003232-Roosendaal F58						
Certificaten	1181055						
Toetsing	T.3 - Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0						Toetsdatum: 4 mei 2021 17:15

Monsterreferentie	6711539						
Monsteromschrijving	Wb-10 W76 (30-80) W77 (30-80) W78 (40-90) W79 (40-60) W80 (30-80) W81 (30-80) W82 (40-90) W83 (40-90) W84 (40-90) W85 (40-90)						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	-----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	48.7	25				

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 2.3	-	20	29	85
barium (Ba)	mg/kg ds	27	15	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	-	0.6	4	14
chrom (Cr)	mg/kg ds	41	28	-	55	120	380
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	4.1	-	15	25	240
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	4.7	-	40	96	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	-	0.15	1.2	10
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 6	-	50	138	580
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	7	-	35	50	210
zink (Zn)	mg/kg ds	28	20	-	140	563	2000

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	1250	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	9	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	---	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.014	
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.015	
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.023	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0045	0.016	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.004	0.027	
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.033	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.018	

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.139	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	-------	---

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	0.016	5
------------------	----------	---------	-------------------	---	-------	-------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.021	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.014	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.084	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711539:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		6711540						
Monsteromschrijving		Wb-11 W86 (20-30) W87 (20-30) W89 (30-35) W94 (20-30) W95 (20-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	18	26	A	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	58	150	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	14	23	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.2	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	19	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	27	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	13	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	36	64	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	170	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.35	0.35					
anthraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
fluoranteen	mg/kg ds	0.93	0.93					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	0.26					
chryseen	mg/kg ds	0.4	0.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.25					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0013	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0068	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0027	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0026				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.0065				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.005	0.0065				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0018				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.026	0.034	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0027	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0036	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.039	0.051	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711540:

Klasse A

Monsterreferentie		6711541						
Monsteromschrijving		Wb-12 W86 (30-80) W87 (30-80) W88 (30-80) W89 (35-85) W94 (30-80) W95 (30-80)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	28.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	8.7	9.3	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	28	25	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.29	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	17	16	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	3.4	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	14	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	23	24	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	10	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	50	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	240	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.41	0.41					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	0.14					
chryseen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.020				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.065				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.010				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.021	0.11	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.014	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.034	0.17	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711541:

Klasse A

Monsterreferentie		6711542						
Monsteromschrijving		Wb-13 W96 (10-30) W97 (10-20) W98 (10-20) W99 (10-20) W100 (10-20) W101 (10-20) W102 (10-20) W103 (10-20) W104 (10-20) W105 (5-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.7	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 45	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	1.8	A	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.2	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	38	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	74	A	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	320	A	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	380	1300	B	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.16					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.21					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.010	A	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.006	0.021	A	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.006	0.021	A	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.005	0.017	A	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.022	0.076	A	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0072	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0048				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0034				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0048				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.005	0.018	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0072	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0097	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.018	0.061	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711542:

Klasse B

Monsterreferentie		6711543						
Monsteromschrijving		Wb-14 W96 (30-80) W97 (20-70) W98 (20-70) W99 (20-70) W100 (20-70) W101 (20-70) W102 (20-70) W103 (20-70) W104 (20-70) W105 (20-70)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 50	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.9	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.1	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 32	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	52	260	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	0.44	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010	A	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.020	A	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	0.025	A	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	0.020	B	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.086	A	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.021	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.014	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.084	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711543:

Klasse B

Monsterreferentie		6711544						
Monsteromschrijving		Wb-4 W39 (0-50) W40 (0-50) W41 (0-30) W42 (0-20) W43 (0-30) W44 (0-30) W45 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.4	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	23	89	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	20	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	29	42	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	25	53	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56	88	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	0.38					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	0.18					
chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.15					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0016	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0016	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0086	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0033	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.0066	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0044	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.026	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711544:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		6711545						
Monsteromschrijving		wb-5 W47 (5-30) W48 (5-20) W49 (5-20) W50 (5-30) W51 (5-20) W52 (5-15) W53 (5-30) W54 (5-20) W55 (5-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	14	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	120	190	B	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	26	62	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	320	A	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.021	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.014	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.084	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711545:

Klasse B

Monsterreferentie		6711546						
Monsteromschrijving		Wb-6 W56 (1-10)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.4	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	22	63	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	10	17	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.6	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.2	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	22	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	21	42	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 61	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.12					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	0.19					
chryseen	mg/kg ds	0.27	0.27					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.21					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7	A	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0052	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0035				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.010	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0052	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0070	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.042	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711546:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		6711547						
Monsteromschrijving		Wb-7 W61 (35-85) W62 (28-38) W65 (28-38)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.5	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 3.7	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	21	35	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	19	25	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 3.4	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.0	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 9	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	8	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 21	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39	93	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0050	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0033				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.010	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0050	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0067	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.040	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711547:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		6711548						
Monsteromschrijving		Wb-8 W66 (0-10) W67 (0-10) W68 (0-20) W69 (0-30) W70 (0-50) W71 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.3	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	4.5	6.3	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	28	47	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.29	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	21	28	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	6.9	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	35	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.15	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	25	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	11	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	84	130	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.54	0.54	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0091	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0061				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	< 0.018	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0091	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.012	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	< 0.073	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711548:

Altijd toepasbaar

Monsterreferentie		6711549						
Monsteromschrijving		Wb-9 W76 (0-30) W77 (0-30) W78 (0-40) W79 (1-40) W80 (3-30) W81 (5-30) W82 (8-40) W83 (10-40) W84 (10-40) W85 (13-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	MWA	MWB	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	5.3	5.9	-	20	29	85	
barium (Ba)	mg/kg ds	53	55	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	4	14	
chrom (Cr)	mg/kg ds	48	49	-	55	120	380	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	7.0	-	15	25	240	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	-	40	96	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	-	0.15	1.2	10	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	24	-	50	138	580	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	5	200	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13	-	35	50	210	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	45	-	140	563	2000	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	140	-	190	1250	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	9	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0015	0.014		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.015		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0015	0.023		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0045	0.016		
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.004	0.027		
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0035	0.033		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0025	0.018		
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.139	1	
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0051	-	0.003	0.016	5	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.0024				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0008	0.0013	
dieldrin	mg/kg ds	0.001	0.0024	-	0.008	0.008	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0035	0.0035	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0005		
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001		
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	0.004	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	0.0021	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0034				
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	0.0012	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.0065	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.003	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0025	0.007	
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0085	0.044	
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.0075	
<i>Sommaties</i>							
som DDD / DDE / DDTs	mg/kg ds	0.004	0.011	-	0.3	0.3	4
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	0.0059	-	0.015	0.015	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	0.004	4
som HCHs (4)	mg/kg ds	0.003	< 0.0068	-	0.01	0.01	2
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002		4
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0.017	0.042	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6711549:

Altijd toepasbaar

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
A	Maximale waarde kwaliteitsklasse A
B	Maximale waarde kwaliteitsklasse B

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 23

Uw projectnaam : Roosendaal, F58
Uw projectnummer : 14P003232
SYNLAB rapportnummer : 13354195, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 79LXTR44

Rotterdam, 23-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003232. 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 23 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 Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13354195 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B13-1-1 B13 (450-550)
002	Grondwater (AS3000)	B22-1-1 B22 (500-600)
003	Grondwater (AS3000)	B30-1-1 B30 (500-600)
004	Grondwater (AS3000)	B38-1-1 B38 (450-550)
005	Grondwater (AS3000)	B43-1-1 B43 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	42	57	52	46	52
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	2.2	2.1	2.0	4.0
koper	µg/l	S	110	2.8	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	3.5	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	2.3	3.6	<2
nikkel	µg/l	S	5.3	5.8	5.4	6.2	5.8
zink	µg/l	S	39	25	29	28	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13354195 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B13-1-1 B13 (450-550)
002	Grondwater (AS3000)	B22-1-1 B22 (500-600)
003	Grondwater (AS3000)	B30-1-1 B30 (500-600)
004	Grondwater (AS3000)	B38-1-1 B38 (450-550)
005	Grondwater (AS3000)	B43-1-1 B43 (300-400)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13354195 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

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.
- 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 Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13354195 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B67-1-1 B67 (350-450)
007	Grondwater (AS3000)	B83-1-1 B83 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	34	29
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	2.9
koper	µg/l	S	600	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	5.6	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	6.2
zink	µg/l	S	93	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13354195 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B67-1-1 B67 (350-450)
007	Grondwater (AS3000)	B83-1-1 B83 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>				
PFAS			zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13354195 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

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.
-

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13354195 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

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
PFAS	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1973250	17-11-2020	17-11-2020	ALC204
001	G6859133	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
001	G6860179	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
001	B6020845	17-11-2020	17-11-2020	ALC207

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13354195 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6860156	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
002	B1973256	17-11-2020	17-11-2020	ALC204
002	G6860180	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
002	B6020851	17-11-2020	17-11-2020	ALC207
003	B6020839	17-11-2020	17-11-2020	ALC207
003	G6860143	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
003	G6860185	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
003	B1973173	17-11-2020	17-11-2020	ALC204
004	B1973174	17-11-2020	17-11-2020	ALC204
004	G6860161	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
004	G6860186	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
004	B6107045	17-11-2020	17-11-2020	ALC207
005	B6020833	17-11-2020	17-11-2020	ALC207
005	G6860149	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
005	B1973262	17-11-2020	17-11-2020	ALC204
005	G6859134	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
006	B1973175	17-11-2020	17-11-2020	ALC204
006	G6860144	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
006	G6860162	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
006	B6107084	17-11-2020	17-11-2020	ALC207
007	G6860150	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
007	G6860174	17-11-2020	17-11-2020	ALC236
007	B6020834	17-11-2020	17-11-2020	ALC207
007	B1973244	17-11-2020	17-11-2020	ALC204

Paraaf :





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20532086

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-001) B13-1-1 B13 (450-550)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869146

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	4.7	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.75	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.22	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.35	± 0.20	ng/l
Calculated	PFOS, total	0.57	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.89	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.81	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.61	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	4.0	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	8.8	± 2.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoronanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoroccta. sulph. amid, PFOSA	1.0	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	7H-Dodecafl. hept. acid HPHHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluorocctane sulfonate PFOA = Perfluorocctane acid H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20532086

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-001) B13-1-1 B13 (450-550)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869146

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	H4-PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
Calculated	Sum 11 PFAS	22		ng/l

H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic acid. Sum 11 PFAS consists of the 11 compounds that, according to the Swedish National Food Agency, are to be analyzed in drinking water.

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-11-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1316 7290 4067 7795

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20532087

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-002) B22-1-1 B22 (500-600)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869144

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	5.0	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.72	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.26	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.40	± 0.20	ng/l
Calculated	PFOS, total	0.66	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.98	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.0	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	4.6	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	9.3	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoronanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta. sulph. amid, PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	7H-Dodecafl.hept.acid HPHHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroctane sulfonate PFOA = Perfluoroctane acid H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20532087

Assigner
SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-002) B22-1-1 B22 (500-600)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869144

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	H4-PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
Calculated	Sum 11 PFAS	24		ng/l

H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic acid. Sum 11 PFAS consists of the 11 compounds that, according to the Swedish National Food Agency, are to be analyzed in drinking water.

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-11-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 1216 7295 4062 7795

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-003) B30-1-1 B30 (500-600)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869148

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	5.1	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.89	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.33	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.45	± 0.20	ng/l
Calculated	PFOS, total	0.78	± 0.23	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.7	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	2.3	± 0.69	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	4.6	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.1	± 0.33	ng/l
Calculated	PFOA, total	5.7	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoronanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta. sulp. amid, PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	7H-Dodecafl. hept. acid HPHHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroctane sulfonate PFOA = Perfluoroctane acid H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20532088

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-003) B30-1-1 B30 (500-600)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869148

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	H4-PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
Calculated	Sum 11 PFAS	31		ng/l

H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic acid. Sum 11 PFAS consists of the 11 compounds that, according to the Swedish National Food Agency, are to be analyzed in drinking water.

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-11-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1116 7692 4661 7299

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20532089

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-004) B38-1-1 B38 (450-550)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869145

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	5.8	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.84	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.41	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.48	± 0.20	ng/l
Calculated	PFOS, total	0.89	± 0.27	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.4	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.4	± 0.42	ng/l
Calculated	PFOA, total	5.7	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoronanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoroccta.sulp.amid, PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	7H-Dodecafl.hept.acid HPHHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroctane sulfonate PFOA = Perfluoroctane acid H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20532089

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-004) B38-1-1 B38 (450-550)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869145

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	H4-PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
Calculated	Sum 11 PFAS	30		ng/l

H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic acid. Sum 11 PFAS consists of the 11 compounds that, according to the Swedish National Food Agency, are to be analyzed in drinking water.

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-11-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 1016 7998 4565 7395

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20532090

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-005) B43-1-1 B43 (300-400)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869141

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	2.6	± 0.78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	17	± 5.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	12	± 3.6	ng/l
Calculated	PFOS, total	29	± 8.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	6.1	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	5.3	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.0	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	1.2	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta. sulp. amid, PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	7H-Dodecafl.hept.acid HPFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroctane sulfonate PFOA = Perfluoroctane acid H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provmg
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20532090

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-005) B43-1-1 B43 (300-400)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869141

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	H4-PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
Calculated	Sum 11 PFAS	84		ng/l

H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic acid. Sum 11 PFAS consists of the 11 compounds that, according to the Swedish National Food Agency, are to be analyzed in drinking water.

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-11-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0169 7796 4662 7095

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20532091

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-006) B67-1-1 B67 (350-450)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869142

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	3.9	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.36	± 0.20	ng/l
Calculated	PFOS, total	0.36	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.5	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.7	± 0.51	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	4.9	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.4	± 0.72	ng/l
Calculated	PFOA, total	7.3	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	6.3	± 1.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoronanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta. sulp. amid, PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	7H-Dodecafl.hept.acid HPFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroctane sulfonate PFOA = Perfluoroctane acid H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20532091

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-006) B67-1-1 B67 (350-450)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869142

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	H4-PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
Calculated	Sum 11 PFAS	24		ng/l

H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic acid. Sum 11 PFAS consists of the 11 compounds that, according to the Swedish National Food Agency, are to be analyzed in drinking water.

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-11-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0168 7398 4860 7992

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20532092

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-007) B83-1-1 B83 (350-450)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869143

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.20	± 0.20	ng/l
Calculated	PFOS, total	0.20	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.3	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	5.4	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.0	± 0.60	ng/l
Calculated	PFOA, total	7.4	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	5.2	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluoronanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta. sulph. amid, PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	7H-Dodecafl.hept.acid HPHHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l

PFOS = Perfluoroctane sulfonate PFOA = Perfluoroctane acid H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
 Provning
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20532092

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival : 5 °C

Sample name : (13354195-007) B83-1-1 B83 (350-450)
 Sampling date : 2020-11-17
 Sampling time :
 Temperature at sampling :
 Sampler : -
 Invoice reference : P114177
 Label-id @mis : 95869143

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	H4-PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
Calculated	Sum 11 PFAS	22		ng/l

H4-PFUnDA = 2H,2H,3H,3H-perfluorundecanoic acid. Sum 11 PFAS consists of the 11 compounds that, according to the Swedish National Food Agency, are to be analyzed in drinking water.

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-11-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 0167 7590 4961 7595

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Project	14P003232-Roosendaal F58
Certificaten	1181051
Toetsing	T.5 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
Toetsversie	BoToVa 3.1.0
Toetsdatum: 4 mei 2021 17:11	

Monsterreferentie	6711529
Monsteromschrijving	WB-1 W1 (0-50) W3 (0-20) W5 (0-20) W4 (0-20) W7 (0-10) W9 (0-10) W10 (0-20) W11 (0-30) W13 (5-20) W14 (0-20)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr
---------	---------	---------------	--------------	-------	-----------	---	----------

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25				

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	0.0		76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 52	0.0			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	0.0	V	13	7.5
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	0.0		180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	0.0		190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	16	0.0		190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	0.0		36	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	32	0.0		530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	0.0		100	
zink (Zn)	mg/kg ds	29	65	0.0		720	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	140		V	5000	3000
-----------------------------------	----------	----	------------	--	---	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.022			
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.015			
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.010			
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08	0.009			
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0			
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07	0.004			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.005			

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.43	0.43			40	
--------------	----------	------	-------------	--	--	----	--

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0			
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0			
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0			
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0			
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0			
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0			
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0			

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014			1	
--------------	----------	-------	-------------------	--	--	---	--

Chloorfenolen

pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0060	0.0		12	
------------------	----------	---------	--------------------	-----	--	----	--

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.004	0.011	0.010	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0057	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.289	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.885	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.105	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.106	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.896	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0040	0.069	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.006	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.013	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.704	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.008	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.021	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.002	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0040		34
som DDE	mg/kg ds	0.005	0.013		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0077		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0060		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0040	0.152	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0040	0.014	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		4.049	V	20

Toetsoordeel monster 6711529:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711530						
Monsteromschrijving		Wb-2 W16 (0-20) W17 (0-20) W18 (0-20) W19 (0-30) W20 (0-20) W21 (0-50) W22 (0-50) W23 (0-50) W25 (0-10)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.0	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 31	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	20	30	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.4	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	8.8	14	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	15	20	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	10	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	39	66	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	66	130		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.009				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.006				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.004				
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1	0.006				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08	0.002				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06	0.003				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	0.48			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0094			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0040	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.178	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.576	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.062	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.062	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.583	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0027	0.040	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.003	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.007	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.453	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.004	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.012	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.001	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0027		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0027		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0027		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0040		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	0.091	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	0.007	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		2.762	V	20

Toetsoordeel monster 6711530:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711531						
Monsteromschrijving		Wb-3 W28 (0-10) W29 (0-10) W30 (0-10) W31 (0-20) W32 (0-20) W33 (0-40) W34 (5-30) W35 (10-40) W36 (5-20) W38 (5-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	25	97	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	10	19	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	12	23	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	35	53	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	38	85	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	280		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.014				
fenantreen	mg/kg ds	0.19	0.19	0.333				
anthraceen	mg/kg ds	0.3	0.3	0.567				
fluoranteen	mg/kg ds	0.49	0.49	0.295				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	0.23	0.026				
chryseen	mg/kg ds	0.35	0.35	0.091				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28	0.021				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	0.49	0.472				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42	0.42	0.248				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.38	0.552				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.0070	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	0.002	0.0047	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0070	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	0.0070	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0023	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.013	0.031			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0049	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0033	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0023	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.225	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.710	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.080	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.080	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.719	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0033	0.052	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.010	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.561	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.006	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.016	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.001	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.002	0.0049		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0033		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.002	0.0040		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0049		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	0.117	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	0.010	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		10.069	V	20

Toetsoordeel monster 6711531:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Legenda

V	Verspreidbaar
---	---------------

Project	14P003232-Roosendaal F58
Certificaten	1181055
Toetsing	T.5 - Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
Toetsversie	BoToVa 3.1.0
Toetsdatum: 4 mei 2021 17:16	

Monsterreferentie	6711539																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Monsteromschrijving	Wb-10 W76 (30-80) W77 (30-80) W78 (40-90) W79 (40-60) W80 (30-80) W81 (30-80) W82 (40-90) W83 (40-90) W84 (40-90) W85 (40-90)																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Analyse	<table border="1"> <thead> <tr> <th> Eenheid</th> <th>Analyseseres.</th> <th>Gestand.Res.</th> <th>PAF %</th> <th>T.Oordeel</th> <th>I</th> <th>MWverspr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7"><i>Lutum/Humus</i></td> </tr> <tr> <td>Organische stof</td> <td>% (m/m ds)</td> <td>0.2</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lutum</td> <td>% (m/m ds)</td> <td>48.7</td> <td>25</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Metalen ICP-AES</i></td> </tr> <tr> <td>arseen (As)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 4</td> <td>< 2.3</td> <td>0.0</td> <td>76</td> <td></td> </tr> <tr> <td>barium (Ba)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>27</td> <td>15</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>cadmium (Cd)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.2</td> <td>< 0.14</td> <td>0.0</td> <td>V 13</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>chrom (Cr)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>41</td> <td>28</td> <td>0.0</td> <td>180</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kobalt (Co)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>7.1</td> <td>4.1</td> <td>0.0</td> <td>190</td> <td></td> </tr> <tr> <td>koper (Cu)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>5.9</td> <td>4.7</td> <td>0.0</td> <td>190</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kwik (Hg) (niet vluchtig)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.03</td> <td>0.0</td> <td>36</td> <td></td> </tr> <tr> <td>lood (Pb)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 10</td> <td>< 6</td> <td>0.0</td> <td>530</td> <td></td> </tr> <tr> <td>molybdeen (Mo)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 1.5</td> <td>< 1.0</td> <td>0.0</td> <td>190</td> <td></td> </tr> <tr> <td>nikkel (Ni)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>12</td> <td>7</td> <td>0.0</td> <td>100</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zink (Zn)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>28</td> <td>20</td> <td>0.0</td> <td>720</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Minerale olie</i></td> </tr> <tr> <td>minerale olie (florisil clean-up)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 35</td> <td>< 120</td> <td></td> <td>V 5000</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Polycyclische koolwaterstoffen</i></td> </tr> <tr> <td>naftaleen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td>0.076</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>fenantreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td>0.052</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>anthraceen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td>0.036</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>fluoranteen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td>0.005</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(a)antraceen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td>0.002</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chryseen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td>0.002</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(k)fluoranteen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td>0.001</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(a)pyreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td>0.009</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>benzo(ghi)peryleen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td>0.006</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>indeno(1,2,3-cd)pyreen</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.05</td> <td>< 0.035</td> <td>0.021</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Sommaties</i></td> </tr> <tr> <td>som PAK (10)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.35</td> <td>< 0.35</td> <td></td> <td>40</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Polychloorbifenylen</i></td> </tr> <tr> <td>PCB - 28</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 52</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 101</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 118</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 138</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 153</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PCB - 180</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.001</td> <td>< 0.0035</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Sommaties</i></td> </tr> <tr> <td>som PCBs (7)</td> <td>mg/kg ds</td> <td>0.005</td> <td>< 0.024</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"><i>Chloorfenolen</i></td> </tr> <tr> <td>pentachloorfenol</td> <td>mg/kg ds</td> <td>< 0.003</td> <td>< 0.010</td> <td>0.001</td> <td>12</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	<i>Lutum/Humus</i>							Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				Lutum	% (m/m ds)	48.7	25				<i>Metalen ICP-AES</i>							arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 2.3	0.0	76		barium (Ba)	mg/kg ds	27	15	0.0			cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	0.0	V 13	7.5	chrom (Cr)	mg/kg ds	41	28	0.0	180		kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	4.1	0.0	190		koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	4.7	0.0	190		kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	0.0	36		lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 6	0.0	530		molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0	190		nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	7	0.0	100		zink (Zn)	mg/kg ds	28	20	0.0	720		<i>Minerale olie</i>							minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120		V 5000	3000	<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.076			fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.052			anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.036			fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.005			benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002			chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002			benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001			benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.009			benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.006			indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.021			<i>Sommaties</i>							som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35		40		<i>Polychloorbifenylen</i>							PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0			PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0			PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0			PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0			PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0			PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0			PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0			<i>Sommaties</i>							som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024		1		<i>Chloorfenolen</i>							pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	0.001	12	
Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<i>Lutum/Humus</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Lutum	% (m/m ds)	48.7	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<i>Metalen ICP-AES</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 2.3	0.0	76																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
barium (Ba)	mg/kg ds	27	15	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	0.0	V 13	7.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
chrom (Cr)	mg/kg ds	41	28	0.0	180																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	4.1	0.0	190																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	4.7	0.0	190																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	0.0	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 6	0.0	530																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0	190																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	7	0.0	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
zink (Zn)	mg/kg ds	28	20	0.0	720																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<i>Minerale olie</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120		V 5000	3000																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.076																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.052																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.036																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.005																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.009																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.006																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.021																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<i>Sommaties</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35		40																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<i>Polychloorbifenylen</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<i>Sommaties</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<i>Chloorfenolen</i>																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	0.001	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.001	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.001	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.552	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.567	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.213	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.215	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.585	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	0.145	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.015	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.030	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.268	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.019	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.048	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.004	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	0.304	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	0.031	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		6.678	V	20

Toetsoordeel monster 6711539:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711540						
Monsteromschrijving		Wb-11 W86 (20-30) W87 (20-30) W89 (30-35) W94 (20-30) W95 (20-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	18	26	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	58	150	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	14	23	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.2	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	12	19	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	20	27	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	13	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	36	64	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	170		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.003				
fenantreen	mg/kg ds	0.35	0.35	0.351				
anthraceen	mg/kg ds	0.09	0.09	0.014				
fluoranteen	mg/kg ds	0.93	0.93	0.329				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	0.26	0.009				
chryseen	mg/kg ds	0.4	0.4	0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28	0.005				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.35	0.079				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3	0.037				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.25	0.081				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0013	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0068			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0027	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0026	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.0065	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.017	0.021	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.005	0.0065	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.107	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.368	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.036	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.036	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.373	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0018	0.023	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.002	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.004	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.286	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.002	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.006	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.007	0.0091		34
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.018		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.006	0.0074		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0027		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	0.054	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	0.004	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		5.096	V	20

Toetsoordeel monster 6711540:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711541						
Monsteromschrijving		Wb-12 W86 (30-80) W87 (30-80) W88 (30-80) W89 (35-85) W94 (30-80) W95 (30-80)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	28.1	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	8.7	9.3	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	28	25	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.29	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	17	16	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	3.4	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	13	14	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	23	24	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	10	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	49	50	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	240		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.076				
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16	0.939				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.036				
fluoranteen	mg/kg ds	0.41	0.41	0.834				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.14	0.14	0.047				
chryseen	mg/kg ds	0.22	0.22	0.168				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18	0.043				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17	0.276				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16	0.169				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13	0.317				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	0.001		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.004	0.020	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.013	0.065	0.196	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.010	0.001	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.001	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.552	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.567	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.213	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.215	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.585	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	0.145	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.015	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.030	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.268	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.019	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.048	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.004	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.005	0.024		34
som DDE	mg/kg ds	0.014	0.068		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.014		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	0.304	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	0.031	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		13.041	V	20

Toetsoordeel monster 6711541:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711542						
Monsteromschrijving		Wb-13 W96 (10-30) W97 (10-20) W98 (10-20) W99 (10-20) W100 (10-20) W101 (10-20) W102 (10-20) W103 (10-20) W104 (10-20) W105 (5-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.7	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.6	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 45	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	1.8	2.108	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.2	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	20	38	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	49	74	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	150	320	9.205		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	380	1300		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.034				
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06	0.074				
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.16	0.373				
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18	0.089				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08	0.005				
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17	0.045				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15	0.012				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17	0.134				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3	0.276				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.21	0.387				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.010	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	0.006	0.021	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.006	0.021	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	0.005	0.017	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.022	0.076			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0072	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.002	0.0048	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0034	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.361	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	1.078	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.134	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.135	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	1.091	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0048	0.089	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.009	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.018	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.862	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.011	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.028	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.002	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.002	0.0083		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0048		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0048		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0072		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	0.193	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0048	0.018	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		11.118	V	50
msPaf organisch	%		8.786	V	20

Toetsoordeel monster 6711542:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711543						
Monsteromschrijving		Wb-14 W96 (30-80) W97 (20-70) W98 (20-70) W99 (20-70) W100 (20-70) W101 (20-70) W102 (20-70) W103 (20-70) W104 (20-70) W105 (20-70)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 50	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.9	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.1	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 32	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	52	260		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.076				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.052				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.036				
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08	0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002				
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06	0.010				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05	0.002				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.009				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.006				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.021				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	0.44			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.020	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	0.025	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	0.020	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.086			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	0.001		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.001	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.001	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.552	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.567	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.213	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.215	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.585	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	0.145	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.015	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.030	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.268	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.019	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.048	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.004	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	0.304	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	0.031	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		6.941	V	20

Toetsoordeel monster 6711543:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711544						
Monsteromschrijving		Wb-4 W39 (0-50) W40 (0-50) W41 (0-30) W42 (0-20) W43 (0-30) W44 (0-30) W45 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.4	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	23	89	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	11	20	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	29	42	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	25	53	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56	88		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.005				
fenantreen	mg/kg ds	0.14	0.14	0.084				
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06	0.008				
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	0.38	0.081				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	0.18	0.006				
chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26	0.020				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15	0.002				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18	0.028				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.15	0.012				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14	0.034				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0016	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0016	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0086			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0033	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.137	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.456	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.046	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.047	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.462	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0022	0.030	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.002	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.005	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.356	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.003	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.009	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.001	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0022		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0022		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0022		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0033		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	0.069	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	0.005	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		3.65	V	20

Toetsoordeel monster 6711544:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711545						
Monsteromschrijving		wb-5 W47 (5-30) W48 (5-20) W49 (5-20) W50 (5-30) W51 (5-20) W52 (5-15) W53 (5-30) W54 (5-20) W55 (5-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	14	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	120	190	22.665		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	26	62	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	320		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.076				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.052				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.036				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.005				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.002				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.009				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.006				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.021				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.010	0.001		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.001	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.001	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.552	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.567	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.213	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.215	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.585	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	0.145	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.015	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.030	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	1.268	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.019	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.048	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.004	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	0.304	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	0.031	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		22.665	V	50
msPaf organisch	%		6.678	V	20

Toetsoordeel monster 6711545:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711546						
Monsteromschrijving		Wb-6 W56 (1-10)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.9	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.4	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	22	63	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	10	17	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.6	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.2	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	15	22	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	21	42	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 61		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.016				
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12	0.159				
anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.12	0.115				
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22	0.069				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	0.19	0.020				
chryseen	mg/kg ds	0.27	0.27	0.061				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17	0.008				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2	0.097				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.21	0.071				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16	0.124				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0052	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.246	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.768	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.088	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.089	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.777	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0035	0.058	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.011	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.608	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.007	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.017	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.001	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0035		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0035		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0035		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0052		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	0.128	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0035	0.011	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		6.461	V	20

Toetsoordeel monster 6711546:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711547						
Monsteromschrijving		Wb-7 W61 (35-85) W62 (28-38) W65 (28-38)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.5	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	< 3.7	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	21	35	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	19	25	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 3.4	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.0	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 9	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	8	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 21	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39	93		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.014				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.009				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.006				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.003				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0050	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.232	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.728	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.082	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.083	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.737	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0033	0.054	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.010	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.576	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.006	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.016	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.001	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0033		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0033		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0033		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0050		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	0.121	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0033	0.010	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		3.269	V	20

Toetsoordeel monster 6711547:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711548						
Monsteromschrijving		Wb-8 W66 (0-10) W67 (0-10) W68 (0-20) W69 (0-30) W70 (0-50) W71 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.3	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	4.5	6.3	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	28	47	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.29	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	21	28	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	6.9	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	23	35	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.15	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	19	25	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	11	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	84	130	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.056				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.038				
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06	0.086				
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07	0.019				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001				
chryseen	mg/kg ds	0.08	0.08	0.014				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07	0.003				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06	0.023				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06	0.015				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.015				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.54	0.54			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0091	0.001		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.001	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.001	0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.472	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	1.364	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.179	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.181	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	1.380	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0061	0.121	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.012	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.025	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	1.099	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.015	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.039	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.003	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0061		34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0061		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0061		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0091		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	0.257	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0061	0.026	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		6.507	V	20

Toetsoordeel monster 6711548:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Monsterreferentie		6711549						
Monsteromschrijving		Wb-9 W76 (0-30) W77 (0-30) W78 (0-40) W79 (1-40) W80 (3-30) W81 (5-30) W82 (8-40) W83 (10-40) W84 (10-40) W85 (13-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	PAF %	T.Oordeel	I	MWverspr	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.8	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	5.3	5.9	0.0		76		
barium (Ba)	mg/kg ds	53	55	0.0				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	0.0	V	13	7.5	
chrom (Cr)	mg/kg ds	48	49	0.0		180		
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	7.0	0.0		190		
koper (Cu)	mg/kg ds	13	15	0.0		190		
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.06	0.0		36		
lood (Pb)	mg/kg ds	22	24	0.0		530		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	0.0		190		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13	0.0		100		
zink (Zn)	mg/kg ds	41	45	0.0		720		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	57	140		V	5000	3000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.015				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.010				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.007				
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07	0.005				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.0				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.001				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	0.004				
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38			40		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0				
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012			1		
<i>Chloorfenolen</i>								
pentachloorfenol	mg/kg ds	< 0.003	< 0.0051	0.0		12		

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.0024	0.0	
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.001	0.0024	0.365	
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.747	
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.085	
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.086	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017		
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.757	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0034	0.056	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.010	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.592	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.006	
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017		
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017		
pentachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.017	6.7
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.001	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	0.0	

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0034		34
som DDE	mg/kg ds	0.002	0.0041		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0034		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	0.0059		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	0.124	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	0.011	4

Meersoorten potentiëel aangetaste fractie (msPAF)

msPaf metalen	%		0	V	50
msPaf organisch	%		3.496	V	20

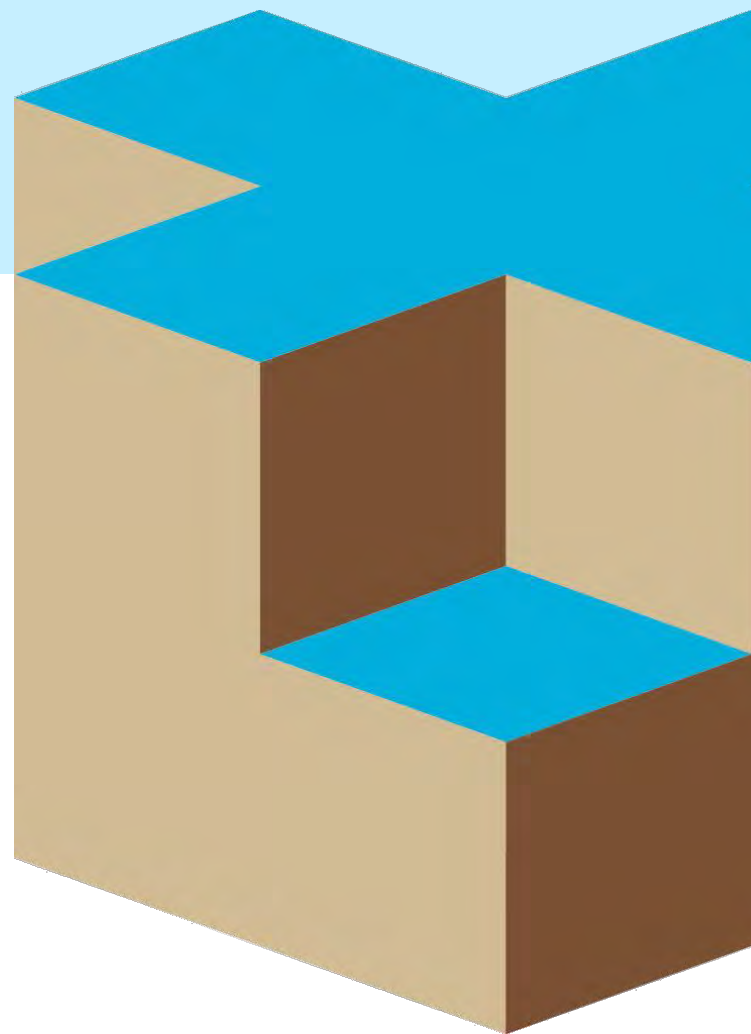
Toetsoordeel monster 6711549:	Verspreidbaar
-------------------------------	---------------

Legenda

V	Verspreidbaar
---	---------------

BIJLAGE I

Toetsingstabellen grondwateranalyses



Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0)

Projectcode 14P003232
 Projectnaam Roosendaal, F58
 Monsteromschrijving B13-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	42	42	42		<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	110	110	110	***	>I	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	5.3	5.3	5.3		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	39	39	39		<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--				630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600 50

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Perfluorbutanoic acid, PFBA	ng/l [†]	8.8	8.8	8.8	--	--	---	--
Perfluorpentanoic acid,PFPeA	ng/l [†]	0.89	0.89	0.89	--	--	---	--
Perfluorhexanoic acid,PFHxA	ng/l [†]	1.3	1.3	1.3	--	--	---	--
Perfluorheptanoic acid,PFHpA	ng/l [†]	0.81	0.81	0.81	--	--	---	--
PFOA, linear	ng/l [†]	3.4	3.4	3.4	--	--	---	--
PFOA, branched	ng/l	0.61		0.61	-	--	---	--
PFOA, total	ng/l	4		4	-	--	---	--
Perfluornonanoic acid, PFNA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluordecanoic acid, PFDA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluorundec. acid, PFUnDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluordodec. acid, PFDoDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	ng/l [†]	4.7	4.7	4.7	--	--	---	--
Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	ng/l [†]	0.75	0.75	0.75	--	--	---	--
Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
PFOS, linear	ng/l [†]	0.22	0.22	0.22	--	--	---	--
PFOS, branched	ng/l	0.35		0.35	-	--	---	--
PFOS, total	ng/l	0.57		0.57	-	--	---	--
Perfluordecanoicsulpho.PFDS	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	ng/l	<2		<2	-	--	---	--
Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	ng/l [†]	1	1	1	--	--	---	--
7H-Dodecafl.hept.acid HPFHpA	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
H4-PFUnDA	ng/l	<2		<2	-	--	---	--
PFAS	zie bijlage			-				

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa- eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13354195-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^-
DIMSLs **0.0002**

Monstercode
13354195-001

Monsteromschrijving
B13-1-1 B13 (450-550)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	B22-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	57	57	57	*	>S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	2.2	2.2	2.2		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	2.8	2.8	2.8		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	3.5	3.5	3.5		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	5.8	5.8	5.8		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	25	25	25		<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600 50

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Perfluorbutanoic acid, PFBA	ng/l [†]	9.3	9.3	9.3	--	--	---	--
Perfluorpentanoic acid,PFPeA	ng/l [†]	1	1	1	--	--	---	--
Perfluorhexanoic acid,PFHxA	ng/l [†]	1.5	1.5	1.5	--	--	---	--
Perfluorheptanoic acid,PFHpA	ng/l [†]	0.98	0.98	0.98	--	--	---	--
PFOA, linear	ng/l [†]	3.6	3.6	3.6	--	--	---	--
PFOA, branched	ng/l	1		1	--	--	---	--
PFOA, total	ng/l	4.6		4.6	--	--	---	--
Perfluornonanoic acid, PFNA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluordecanoic acid, PFDA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluorundec. acid, PFUnDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluordodec. acid, PFDoDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	ng/l [†]	5	5	5	--	--	---	--
Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	ng/l	<0.3		<0.3	--	--	---	--
Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	ng/l [†]	0.72	0.72	0.72	--	--	---	--
Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
PFOS, linear	ng/l [†]	0.26	0.26	0.26	--	--	---	--
PFOS, branched	ng/l	0.4		0.4	--	--	---	--
PFOS, total	ng/l	0.66		0.66	--	--	---	--
Perfluordecanoicsulpho.PFDS	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	--	--	---	--
Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	--	--	---	--
Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	ng/l	<2		<2	--	--	---	--
Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
7H-Dodecafl.hept.acid HPFHpA	ng/l	<0.3		<0.3	--	--	---	--
H4-PFUnDA	ng/l	<2		<2	--	--	---	--
PFAS	zie bijlage			-				

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa- eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13354195-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^-
DIMSLs **0.0002**

Monstercode
13354195-002

Monsteromschrijving
B22-1-1 B22 (500-600)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	B30-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	52	52	52	*	>S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	2.1	2.1	2.1		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	2.3	2.3	2.3		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	5.4	5.4	5.4		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	29	29	29		<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
Trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
Chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--			630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600 50

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Perfluorbutanoic acid, PFBA	ng/l [†]	13	13	13	--	--	---	--
Perfluorpentanoic acid,PFPeA	ng/l [†]	1.7	1.7	1.7	--	--	---	--
Perfluorhexanoic acid,PFHxA	ng/l [†]	2.3	2.3	2.3	--	--	---	--
Perfluorheptanoic acid,PFHpA	ng/l [†]	1.4	1.4	1.4	--	--	---	--
PFOA, linear	ng/l [†]	4.6	4.6	4.6	--	--	---	--
PFOA, branched	ng/l	1.1		1.1	-	--	---	--
PFOA, total	ng/l	5.7		5.7	-	--	---	--
Perfluornonanoic acid, PFNA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluordecanoic acid, PFDA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluorundec. acid, PFUnDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluordodec. acid, PFDoDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	ng/l [†]	5.1	5.1	5.1	--	--	---	--
Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	ng/l [†]	0.89	0.89	0.89	--	--	---	--
Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
PFOS, linear	ng/l [†]	0.33	0.33	0.33	--	--	---	--
PFOS, branched	ng/l	0.45		0.45	-	--	---	--
PFOS, total	ng/l	0.78		0.78	-	--	---	--
Perfluordecanoicsulpho.PFDS	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	ng/l	<2		<2	-	--	---	--
Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
7H-Dodecafl.hept.acid HPFHpA	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
H4-PFUnDA	ng/l	<2		<2	-	--	---	--
PFAS	zie bijlage			-				

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa- eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13354195-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^-
DIMSL **0.0002**

Monstercode
13354195-003

Monsteromschrijving
B30-1-1 B30 (500-600)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	B38-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	46	46	46		<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	2.0	2	2.0		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	3.6	3.6	3.6		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	6.2	6.2	6.2		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	28	28	28		<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
naftaleen	ug/l	0.02	0.02	0.02	*	>S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--				630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600 50

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Perfluorbutanoic acid, PFBA	ng/l [†]	12	12	12	--	--	---	--
Perfluorpentanoic acid,PFPeA	ng/l [†]	1.4	1.4	1.4	--	--	---	--
Perfluorhexanoic acid,PFHxA	ng/l [†]	1.9	1.9	1.9	--	--	---	--
Perfluorheptanoic acid,PFHpA	ng/l [†]	1.1	1.1	1.1	--	--	---	--
PFOA, linear	ng/l [†]	4.3	4.3	4.3	--	--	---	--
PFOA, branched	ng/l	1.4		1.4	-	--	---	--
PFOA, total	ng/l	5.7		5.7	-	--	---	--
Perfluornonanoic acid, PFNA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluordecanoic acid, PFDA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluorundec. acid, PFUnDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluordodec. acid, PFDoDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	ng/l [†]	5.8	5.8	5.8	--	--	---	--
Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	ng/l [†]	0.84	0.84	0.84	--	--	---	--
Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
PFOS, linear	ng/l [†]	0.41	0.41	0.41	--	--	---	--
PFOS, branched	ng/l	0.48		0.48	-	--	---	--
PFOS, total	ng/l	0.89		0.89	-	--	---	--
Perfluordecanoicsulpho.PFDS	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	ng/l	<0.3	<0.3	-	--	--	---	--
Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	ng/l	<0.3	<0.3	-	--	--	---	--
Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	ng/l	<2	<2	-	--	--	---	--
Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
7H-Dodecafl.hept.acid HPFHpA	ng/l	<0.3	<0.3	-	--	--	---	--
H4-PFUnDA	ng/l	<2	<2	-	--	--	---	--
PFAS	zie bijlage			-				

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa- eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13354195-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLs **0.000286**

Monstercode
13354195-004

Monsteromschrijving
B38-1-1 B38 (450-550)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	B43-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	52	52	52	*	>S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	4.0	4	4.0		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	5.8	5.8	5.8		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600 50

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Perfluorbutanoic acid, PFBA	ng/l [†]	11	11	11	--	--	---	--
Perfluorpentanoic acid,PFPeA	ng/l [†]	6.1	6.1	6.1	--	--	---	--
Perfluorhexanoic acid,PFHxA	ng/l [†]	5.3	5.3	5.3	--	--	---	--
Perfluorheptanoic acid,PFHpA	ng/l [†]	4.1	4.1	4.1	--	--	---	--
PFOA, linear	ng/l [†]	12	12	12	--	--	---	--
PFOA, branched	ng/l	1		1	-	--	---	--
PFOA, total	ng/l	13		13	-	--	---	--
Perfluoromnanoic acid, PFNA	ng/l [†]	1.2	1.2	1.2	--	--	---	--
Perfluordecanoic acid, PFDA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluorundec. acid, PFUnDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluordodec. acid, PFDoDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	ng/l [†]	12	12	12	--	--	---	--
Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	ng/l [†]	2.6	2.6	2.6	--	--	---	--
Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
PFOS, linear	ng/l [†]	17	17	17	--	--	---	--
PFOS, branched	ng/l	12		12	-	--	---	--
PFOS, total	ng/l	29		29	-	--	---	--
Perfluordecanoicsulpho.PFDS	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	ng/l	<2		<2	-	--	---	--
Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
7H-Dodecafl.hept.acid HPFHpA	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
H4-PFUnDA	ng/l	<2		<2	-	--	---	--
PFAS	zie bijlage			-				

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa- eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13354195-005

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^-
DIMSLs **0.0002**

Monstercode
13354195-005

Monsteromschrijving
B43-1-1 B43 (300-400)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0)

Projectcode 14P003232
 Projectnaam Roosendaal, F58
 Monsteromschrijving B67-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	34	34	34		<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	600	600	600	***	>I	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	5.6	5.6	5.6		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	93	93	93	*	>S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--				630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600 50

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Perfluorbutanoic acid, PFBA	ng/l [†]	6.3	6.3	6.3	--	--	---	--
Perfluorpentanoic acid,PFPeA	ng/l [†]	1.5	1.5	1.5	--	--	---	--
Perfluorhexanoic acid,PFHxA	ng/l [†]	1.6	1.6	1.6	--	--	---	--
Perfluorheptanoic acid,PFHpA	ng/l [†]	1.7	1.7	1.7	--	--	---	--
PFOA, linear	ng/l [†]	4.9	4.9	4.9	--	--	---	--
PFOA, branched	ng/l	2.4		2.4	-	--	---	--
PFOA, total	ng/l	7.3		7.3	-	--	---	--
Perfluornonanoic acid, PFNA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluordecanoic acid, PFDA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluorundec. acid, PFUnDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluordodec. acid, PFDoDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	ng/l [†]	3.9	3.9	3.9	--	--	---	--
Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	ng/l [†]	1.5	1.5	1.5	--	--	---	--
Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
PFOS, linear	ng/l [†]	<0.2	<0.2	<0.2	--	--	---	--
PFOS, branched	ng/l	0.36		0.36	-	--	---	--
PFOS, total	ng/l	0.36		0.36	-	--	---	--
Perfluordecanoicsulpho.PFDS	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	ng/l	<2		<2	-	--	---	--
Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
7H-Dodecafl.hept.acid HPFHpA	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
H4-PFUnDA	ng/l	<2		<2	-	--	---	--
PFAS	zie bijlage			-				

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa- eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13354195-006

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^-
DIMSLs **0.0002**

Monstercode
13354195-006

Monsteromschrijving
B67-1-1 B67 (350-450)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0)

Projectcode	14P003232
Projectnaam	Roosendaal, F58
Monsteromschrijving	B83-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	29	29	29		<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	2.9	2.9	2.9		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	6.2	6.2	6.2		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--				630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600 50

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Perfluorbutanoic acid, PFBA	ng/l [†]	5.2	5.2	5.2	--	--	---	--
Perfluorpentanoic acid,PFPeA	ng/l [†]	1.3	1.3	1.3	--	--	---	--
Perfluorhexanoic acid,PFHxA	ng/l [†]	1.5	1.5	1.5	--	--	---	--
Perfluorheptanoic acid,PFHpA	ng/l [†]	1.4	1.4	1.4	--	--	---	--
PFOA, linear	ng/l [†]	5.4	5.4	5.4	--	--	---	--
PFOA, branched	ng/l	2		2	-	--	---	--
PFOA, total	ng/l	7.4		7.4	-	--	---	--
Perfluornonanoic acid, PFNA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluordecanoic acid, PFDA	ng/l [†]	<0.6	<0.6	<0.6	--	--	---	--
Perfluorundec. acid, PFUnDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluordodec. acid, PFDoDA	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	ng/l [†]	3.7	3.7	3.7	--	--	---	--
Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	ng/l [†]	1.5	1.5	1.5	--	--	---	--
Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
PFOS, linear	ng/l [†]	<0.2	<0.2	<0.2	--	--	---	--
PFOS, branched	ng/l	0.2		0.2	-	--	---	--
PFOS, total	ng/l	0.2		0.2	-	--	---	--
Perfluordecanoicsulpho.PFDS	ng/l [†]	<2	<2	<2	--	--	---	--
Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	ng/l	<2		<2	-	--	---	--
Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	ng/l [†]	<0.3	<0.3	<0.3	--	--	---	--
7H-Dodecafl.hept.acid HPFHpA	ng/l	<0.3		<0.3	-	--	---	--
H4-PFUnDA	ng/l	<2		<2	-	--	---	--
PFAS	zie bijlage			-				

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa- eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13354195-007

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^-
DIMSLs **0.0002**

Monstercode
13354195-007

Monsteromschrijving
B83-1-1 B83 (350-450)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

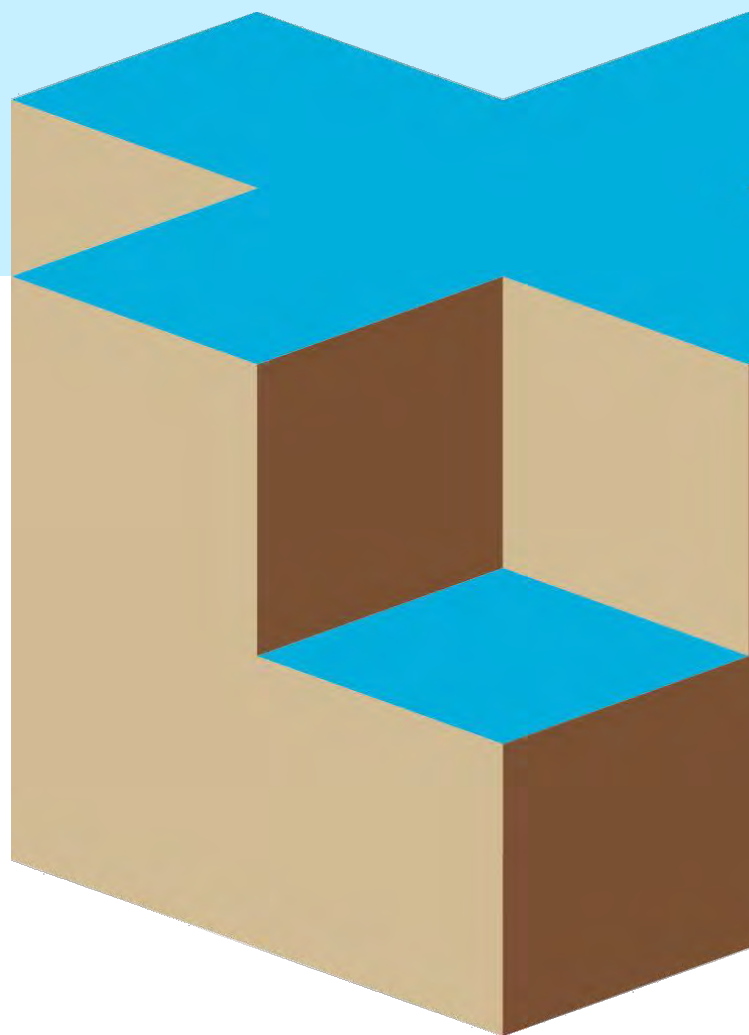
-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

BIJLAGE J

Analysecertificaat asbestanalyses



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marieke Roeberding-De Greef
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Roosendaal, F58
Uw projectnummer : 14P003232
SYNLAB rapportnummer : 13353291, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GWXEFLUW

Rotterdam, 24-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003232. 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 13 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 Roosendaal, F58
 Projectnummer 14P003232
 Rapportnummer 13353291 - 1

Orderdatum 16-11-2020
 Startdatum 16-11-2020
 Rapportagedatum 24-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM1-AB MM1-AB MM01 (0-70)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM2-AB MM2-AB MM02 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM3-AB MM3-AB MM03 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MM4-AB MM4-AB MM04 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	MM5-AB MM5-AB MM05 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :



Projectnaam Roosendaal, F58
Projectnummer 14P003232
Rapportnummer 13353291 - 1Orderdatum 16-11-2020
Startdatum 16-11-2020
Rapportagedatum 24-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform NEN 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1915824	06-11-2020	06-11-2020	ALC291
002	E1915825	09-11-2020	09-11-2020	ALC291
003	E1915826	09-11-2020	09-11-2020	ALC291
004	E1915827	09-11-2020	09-11-2020	ALC291
005	E1915828	09-11-2020	09-11-2020	ALC291

Paraaf : 

V111120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-11-2020

Monsternummer: 20-172211

Rapportnummer: 2011-2277_01

Ordernummer RPS 2011-2277
Ordernummer opdrachtgever 13353291
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Datum order 18-11-2020
Datum analyse 24-11-2020

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13353291-001
Barcode (E1915824)

Datum monstername**Adres monstername****Monsternamepunt****Opmerking****Soort monster** Grond (13,438kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,052

RPS analyse bv

E: asbest@rps.nl
 W: www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampelstraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	1,485	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,600	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,194	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,161	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,206	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,407	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,052	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 89,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal (<20mm): Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V111120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-11-2020

Monsternummer: 20-172211

Rapportnummer: 2011-2277_01

Ordernummer RPS	2011-2277
Ordernummer opdrachtgever	13353291
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	18-11-2020
Datum analyse	24-11-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13353291-001
Barcode	(E1915824)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,438kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Aleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel
Labcoördinator

V111920_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-11-2020

Monsternummer: 20-172212

Rapportnummer: 2011-2277_01

Ordernummer RPS 2011-2277
Ordernummer opdrachtgever 13353291
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Opdrachtgever Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam

Datum order 18-11-2020

Datum analyse 24-11-2020

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 13353291-002

Barcode (E1915825)

Datum monstername

Adres monstername

Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (13,123kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,361

RPS analyse bv

E: asbest@rps.nl
 W: www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampelstraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,358	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,337	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,141	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,172	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,200	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,152	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,361	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 86,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal (<20mm): Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V111120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-11-2020

Monsternummer: 20-172212
Rapportnummer: 2011-2277_01

Ordernummer RPS 2011-2277
Ordernummer opdrachtgever 13353291
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 18-11-2020
Datum analyse 24-11-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13353291-002
Barcode (E1915825)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster

Grond (13,123kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel
Labcoördinator

V111920_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-11-2020

Monsternummer: 20-172213

Rapportnummer: 2011-2277_01

Ordernummer RPS 2011-2277
Ordernummer opdrachtgever 13353291
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Opdrachtgever Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam

Datum order 18-11-2020

Datum analyse 24-11-2020

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 13353291-003

Barcode (E1915826)

Datum monstername

Adres monstername

Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (13,017kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,199

RPS analyse bv

E: asbest@rps.nl
 W: www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampelstraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,015	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,010	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,011	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,019	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,005	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,140	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,199	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 86,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal (<20mm): Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V111120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-11-2020

Monsternummer: 20-172213
Rapportnummer: 2011-2277_01

Ordernummer RPS 2011-2277
Ordernummer opdrachtgever 13353291
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 18-11-2020
Datum analyse 24-11-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13353291-003
Barcode (E1915826)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster

Grond (13,017kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel
Labcoördinator

V111120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-11-2020

Monsternummer: 20-172214

Rapportnummer: 2011-2277_01

Ordernummer RPS 2011-2277
Ordernummer opdrachtgever 13353291
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 18-11-2020
Datum analyse 24-11-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13353291-004
Barcode (E1915827)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking**Soort monster** Grond (12,800kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 10,677

RPS analyse bv

 E: asbest@rps.nl
 W: www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Amalvestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,064	1,697	1	100,0	212,2	-	59,4	271,6	-	271,6
4-8 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,030	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,082	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,417	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,677	1,697	1		212,2	-	59,4	271,6	-	271,6

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	20	-	5,6	25	-	25
Ondergrens (mg/kg d.s.)	16	-	3,2	19	-	19
Bovengrens (mg/kg d.s.)	24	-	7,9	32	-	32

Droge stof 83,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

76

Aangetroffen asbesthoudend materiaal (<20mm) :

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Niels Kunzel

Labcoördinator

V111120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-11-2020

Monsternummer: 20-172214

Rapportnummer: 2011-2277_01

Ordernummer RPS	2011-2277
Ordernummer opdrachtgever	13353291
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	18-11-2020
Datum analyse	24-11-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13353291-004
Barcode	(E1915827)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (12,800kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Aleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel
Labcoördinator

V111120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-11-2020

Monsternummer: 20-172215

Rapportnummer: 2011-2277_01

Ordernummer RPS 2011-2277
Ordernummer opdrachtgever 13353291
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 18-11-2020
Datum analyse 24-11-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13353291-005
Barcode (E1915828)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking**Soort monster** Grond (12,301kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 10,741

RPS analyse bv

E: asbest@rps.nl
 W: www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampelstraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,026	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,029	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,028	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,057	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,100	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,501	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,741	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal (<20mm): Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

vii1120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 24-11-2020

Monsternummer: 20-172215
Rapportnummer: 2011-2277_01

Ordernummer RPS 2011-2277
Ordernummer opdrachtgever 13353291
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 18-11-2020
Datum analyse 24-11-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13353291-005
Barcode (E1915828)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond (12,301kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Aleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel
Labcoördinator

INPIJN-BLOKPOEL SPECIALIST IN:

Grondonderzoek
Geotechnisch laboratorium
Geotechnisch advies

Geohydrologisch advies
Monitoring
Milieutechniek

Voor meer informatie zie: www.inpijn-blokpoel.com

Vestiging Son

Ekkersrijt 2058
5692 BA Son
(0499) 47 17 92
post@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Groningen

Postbus 2601
9704 CP Groningen
(088) 012 18 00
noord@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Waddinxveen

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
(0182) 61 00 13
west@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Hoofddorp

Kromme Spieringweg 250B
2141 BR Vijfhuizen
(023) 565 57 78
hoofddorp@inpijn-blokpoel.com

