

Rapport:

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN
VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST**

Lindestraat ong. te Sint Willebrord

**Gemeente Rucphen, sectie D, nummers 1482, 7055,
7057, 8552**

Opdrachtgever: Green Brick Investments B.V.
[redacted]
Hambakenwetering 5
5231 DD 's-HERTOGENBOSCH

Rapportnummer: BM.0421185/VBO/cbu.01

Versie: 1

Rapportdatum: 29 juni 2021
Status: Definitief

Auteur:

[redacted]

Kwaliteitscontrole:

[redacted]

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Opzet van het bodemonderzoek	5
1.3 Betrouwbaarheid	6
1.4 Opbouw van het rapport	6
2 Vooronderzoek	7
2.1 Inleiding en opzet vooronderzoek	7
2.2 Algemene gegevens en afbakening onderzoekslocatie	8
2.3 Voormalige, huidige en toekomstige (bedrijfs)activiteiten	8
2.4 Boven- en ondergrondse tanks	9
2.5 Overzicht milieukundige bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart	9
2.6 Bodemopbouw en geohydrologie	10
2.7 Terreinverkenning en asbest	10
2.8 Overig	10
2.9 Resultaten vooronderzoek	11
3 Uitvoering van het bodemonderzoek	12
3.1 Onderzoeksstrategie	12
3.2 Veldwerkzaamheden	12
3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	12
3.4 Bemonstering grond	13
3.5 Bemonstering grondwater	13
3.6 Samenstelling grond- en grondwatermonsters	14
3.7 Afwijkingen BRL-SIKB 2000	16
4 Uitvoering van het asbestonderzoek	17
4.1 Hypothese en onderzoeksstrategie	17
4.2 Veldwerkzaamheden	17
4.3 Samenstelling monsters	18
5 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	20
5.1 Verkennend bodemonderzoek	20
5.2 Asbestonderzoek	21
6 Resultaten verkennend onderzoek	23
6.1 Grond	23
6.2 Grondwater	23
6.3 Asbest (puin)	23
6.4 Toetsing hypothese	23
6.5 Aanbeveling tot aanvullend onderzoek	24
7 Aanvullend bodemonderzoek	25
7.1 Aanleiding	25
7.2 Veldwerk	25
7.3 Toetsing analyseresultaten	26
7.4 Resultaten aanvullend onderzoek	27
8 Conclusies en aanbevelingen	28
8.1 Conclusies	28
8.2 Gevalsdefinitie	28
8.3 Aanbevelingen	28

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatiekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Verontreinigingssituatie
- Bijlage 4: Boorbeschrijvingen
- Bijlage 5: Toetsing analyseresultaten

- Bijlage 6: Analysecertificaten
- Bijlage 7: Analysecertificaat asbestonderzoek
- Bijlage 8: Interpretatie en toetsingskader
- Bijlage 9: Gegevens vooronderzoek

Samenvatting

Algemeen

In opdracht van de heer [REDACTED] namens Green Brick Investments B.V., is door Bodex Milieu B.V. in mei en juni 2021 een verkennd bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen aan de Lindestraat ong. te Sint Willebrord.

De locatie staat kadastraal bekend als Gemeente Rucphen, sectie D, nummers 1482, 7055, 7057, 8552 en beslaat een totale oppervlakte van circa 1,4 hectare.

Aanleiding voor de uitvoering van de onderzoeken vormt de voorgenomen herontwikkeling en herbestemming van de locatie. De huidige agrarische bestemming zal komen te vervallen en de locaties zal worden herontwikkeld voor woningen. Het doel van het onderzoek in deze situatie is aan te tonen, door middel van een steekproef, dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde of streefwaarde. Daarnaast wordt getracht om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kan worden geconcludeerd dat er over vrijwel de gehele locatie sprake is van een matige tot sterke verontreiniging met DDT in de bovengrond.

Met name op de percelen D1482 en D7057, waar in het verleden de kassen hebben gestaan, is sprake van een sterke verontreiniging (overschrijding van de interventiewaarde) met DDT. Ook aan de noordzijde van het perceel D7055 (circa 1750 m²) wordt voor DDT de interventiewaarde overschreden. Het overige deel van het perceel D7055 is matig verontreinigd met DDT. Ter plaatse van de voormalige schuur en de inrit is sprake van een lichte verhoging van DDT. De bodem voldoet ter plaatse indicatief aan klasse industrie.

Behoudens de OCB's (met name DDT) worden incidenteel lichte verhogingen van PCB, zink of PAK aangetoond. Deze lichte verhogingen geven, net als de lichte verhogingen in het grondwater geen beperkingen voor herontwikkeling van de locatie.

Op basis van de historische gegevens over het gebruik van de locatie voor de tuinbouw, kan in voldoende mate worden gesteld dat de verontreiniging met DDT grotendeels vóór 1987 is ontstaan. De tuinbouw-activiteiten zijn omstreeks 1990 gestopt en daarmee zeer waarschijnlijk ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Op basis van deze tijdspanne wordt gesteld dat er sprake is van een historisch geval van bodemverontreiniging. Het volumecriterium voor een grondverontreiniging, te weten 25 m³, waarbij het gemiddeld gehalte de interventiewaarde overschrijdt, wordt ruimschoots overschreden. Gesteld is dat er circa 5.188 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig is.

De aangetoonde sterke verontreinigingen met DDT in bovengrond en asbest in een gedeelte van de voormalige inrit zijn een belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen op het perceel. Aanbevolen wordt om de verontreinigingen te saneren tot een waarde die aansluit bij het beoogde nieuwe gebruik en functie van de locatie, te weten wonen. Voorafgaand aan de sanering dienen de saneringsmaatregelen en de beoogde saneringsdoelstelling in een zogenaamd saneringsplan te worden beschreven. Het bevoegde gezag voor de Wet Bodembescherming (provincie Noord Brabant) dient middels een besluit in te stemmen met dit saneringsplan.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer [REDACTED] namens Green Brick Investments B.V., is door Bodex Milieu B.V. in mei en juni 2021 een verkennd bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen aan de Lindestraat ong. te Sint Willebrord.

De locatie staat kadastraal bekend als Gemeente Rucphen, sectie D, nummers 1482, 7055, 7057, 8552 en beslaat een totale oppervlakte van circa 1,4 hectare.

Aanleiding voor de uitvoering van de onderzoeken vormt de voorgenomen herontwikkeling en herbestemming van de locatie. De huidige agrarische bestemming zal komen te vervallen en de locaties zal worden herontwikkeld voor woningen.

Het doel van het onderzoek in deze situatie is aan te tonen, door middel van een steekproef, dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde of streefwaarde. Daarnaast wordt getracht om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

1.2 Opzet van het bodemonderzoek

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek) en de NEN 5707 (asbestonderzoek), zoals deze zijn uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut.

Bodex Milieu B.V. is een onafhankelijk bureau dat naast NEN-EN-ISO 9001, NEN-EN-ISO 14001, VCA**, CO₂-prestatieladder (trede 3), is gecertificeerd conform BRL SIKB 1000 (protocol 1001, 1002 en 1003), BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018) en BRL SIKB 6000 (protocol 6001 en 6003). De in de onderhavige rapportage beschreven werkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd (certificaatnummer: EC-SIK-02238, d.d. 12 maart 2020). Een gedeelte van de werkzaamheden is uitgevoerd door onze zusterorganisatie Lankelma Geotechniek Zuid B.V. (certificaatnummer: NC-SIK-20337, d.d. 1 december 2019). In dit bodemonderzoek zijn protocol 2001¹, 2002² en 2018³ van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000⁴ van toepassing.

Daarnaast werkt Bodex Milieu B.V. volgens de NEN-ISO 26000:2010, hetgeen de maatschappelijke verantwoordelijkheid van onze organisatie borgt. We letten daarbij op de zeven kernthema's te weten: milieu, arbeidsomstandigheden, mensenrechten, eerlijk zaken doen, maatschappelijke betrokkenheid & ontwikkeling, consumentenaangelegenheden en behoorlijk bestuur van de organisatie.

Fase 1: vooronderzoek en terreininspectie

De juiste keuze van de hypothese is bepalend voor het veldwerk en dient te leiden tot een zo optimaal mogelijk uitgevoerd onderzoek. De hypothese is aan de hand van de verkregen historische gegevens en een terreininspectie bepaald.

Fase 2: veldwerkzaamheden

- het verrichten van boringen en graven van inspectiegaten;
- het plaatsen van een peilbuis;
- het classificeren en zintuiglijk beoordelen van de grond;
- de monsternamen van grond en grondwater.

¹ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6, d.d. 1 februari 2018).

² Het nemen van grondwatermonsters (versie 6, d.d. 1 februari 2018).

³ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem (versie 6, 1 februari 2018).

⁴ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (versie 6, d.d. 1 februari 2018).

Fase 3: chemische analyses

De chemische analyses worden, binnen de daarvoor gestelde conserveringstermijn, conform de vigerende NEN-normen, uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. een door het ministerie aangewezen laboratorium voor analyses conform AS3000 (accreditatie L028).

Fase 4: interpretatie

De resultaten van de analyses van de monsters zijn enerzijds getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2013, nr. 16675, d.d. 27 juni 2013 en anderzijds aan de 'Regeling bodemkwaliteit' (behorende tot het Besluit bodemkwaliteit), zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2007, nr. 247, d.d. 13 december 2007.

1.3 Betrouwbaarheid

Zoals in de betreffende protocollen wordt vereist, is tussen Bodex Milieu B.V. en haar opdrachtgever geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Bodex Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Bodex Milieu B.V. verklaart hierbij dan ook dat zij in geval van de geoffreerde werkzaamheden op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze gelieerd is aan de opdrachtgever.

Ondanks het zorgvuldig, conform de normen, uitgevoerde onderzoek kan de representativiteit niet worden gegarandeerd: er blijft altijd een kans aanwezig dat een op locatie aanwezige verontreiniging niet wordt gedetecteerd als gevolg van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling bij het samenstellen van (meng)monsters. Lokale afwijkingen ten opzichte van de volgens de norm voorgeschreven steekmonsters kunnen nimmer worden uitgesloten.

Het uitgevoerde onderzoek betreft een momentopname. Na uitvoering van het onderzoek kunnen grond- en grondwaterkwaliteit door externe factoren worden beïnvloed. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Dit rapport is tot stand gekomen op basis van een overeenkomst van opdracht tussen Bodex Milieu B.V. in kwaliteit van adviseur en haar opdrachtgever, op welke rechtsverhouding exclusief de DNR 2011 voorwaarden toepasselijk zijn. Bodex Milieu B.V. is slechts in verhouding tot haar opdrachtgever verantwoordig schuldig over de inhoud en wijze van totstandkoming van het rapport. Derden kunnen dan ook geen rechten ontleen aan de inhoud van het rapport.

1.4 Opbouw van het rapport

De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel. De locatiegegevens en het vooronderzoek staan beschreven in hoofdstuk 2.

Hoofdstuk 3 bevat de beschrijving van het veldonderzoek en de opzet van het analytisch onderzoek. In hoofdstuk 4 zijn deze voor het verkennd onderzoek asbest opgenomen. De verzamelde gegevens zijn aan de hand van het toetsingskader van de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit getoetst in hoofdstuk 5 en de resultaten zijn beschreven in hoofdstuk 6.

Op basis van onderzoeksresultaten is direct aansluitend een aanvullend onderzoek uitgevoerd, waarvan de opzet en resultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 7. Een algehele conclusie en aanbeveling is opgenomen in hoofdstuk 8 van deze rapportage.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding en opzet vooronderzoek

Het milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725 is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (veld- en laboratoriumonderzoek). Het doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek'.

De resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij het vaststellen van de onderzoekshypothese en -strategie en kunnen worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Door Bodex Milieu B.V. zijn in het kader van het vooronderzoek de volgende openbare bronnen geraadpleegd:

Tabel 1: Vooronderzoek, openbare bronnen

Bron	Website	Geraadpleegd	Opmerking
Provincie	www.brabant.nl	5 mei 2021	Stortplaatsenkaart, grondwaterbeschermingsgebieden, Natura-2000 gebieden
Kadaster	www.kadaster.nl	5 mei 2021	Eigendomssituatie en topografie
Topografie	www.topotijdreis.nl	5 mei 2021	Topografische gegevens uit verleden en heden
Bodemloket	www.bodemloket.nl noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/	29 april 2021	Bekende bodeminformatie
Waterschap	www.brabantsedelta.nl	5 mei 2021	Leggergegevens
Overige	www.ikme.nl	5 mei 2021	NGE-gegevens
	www.risicokaart.nl	5 mei 2021	Gevaarlijke buisleidingen
	Google-earth.com	5 mei 2021	Topografie uit heden en verleden
	www.planviewer.nl	5 mei 2021	Geo- en vastgoeddata
	www.ruimtelijkeplannen.nl	5 mei 2021	Bestemmingsplannen
Dino-loket	www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen	5 mei 2021	Geohydro-opbouw

Daarnaast zijn door Bodex Milieu B.V. in het kader van dit vooronderzoek de volgende specifieke bronnen geraadpleegd:

Tabel 2: Vooronderzoek, specifieke bronnen

Bron	Contactpersoon	Geraadpleegd	Opmerking
Opdrachtgever		29 april 2021	Locatiegegevens
Gemeente Rucphen		7 mei 2021	Bodeminformatie

In navolgende paragrafen is de verkregen informatie uit het vooronderzoek nader toegelicht.

2.2 Algemene gegevens en afbakening onderzoekslocatie

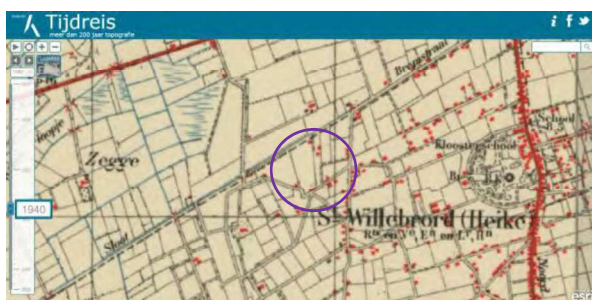
Eigenaar	:	[REDACTED]
Bebouwing	:	Geen
Maaiveldtype	:	Grasland
Ligging	:	Rand van kern St. Willebrord
Omgeving	:	Woningen
Kadastrale aanduiding	:	Gemeente Rucphen, sectie D, nummers 1482, 7055, 7057, 8552
Oppervlakte perceel	:	1,4 ha
Oppervlakte onderzoekslocatie	:	1,4 ha
Topografische veldcoördinaten	:	X 098.838 Y 396.187

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart en de situatietekening, welke zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 1 en bijlage 2.

2.3 Voormalige, huidige en toekomstige (bedrijfs)activiteiten

In onderstaande figuren is de onderzoekslocatie op topografische kaarten uit meerdere tijdsperioden weergegeven.

Figuur 1: situatie omstreeks 1940



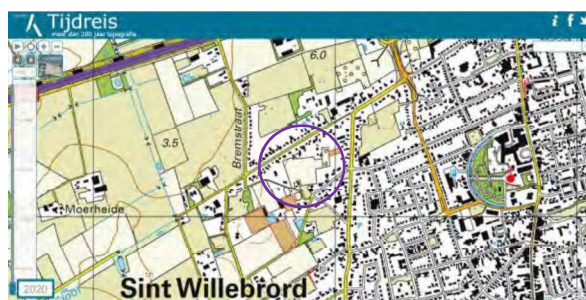
Figuur 2: situatie omstreeks 1985



Figuur 3: situatie omstreeks 2000



Figuur 4: situatie omstreeks 2020



In de periode 1960 tot 1990 zijn op het perceel diverse soorten fruit (bessen en aardbeien) en groenten gekweekt. In de jaren '80 van de vorige eeuw heeft op het noordelijke terreindeel enkele jaren een aluminium kas gestaan. Sinds 1990 is het perceel niet meer bedrijfsmatig (tuinbouw) gebruikt. De kas ten noorden van de onderzoekslocatie is later (omstreeks 2011/ 2012) gesloopt. Er zijn in het verleden bestrijdingsmiddelen gebruikt. Het is niet bekend welke bestrijdingsmiddelen in het verleden zijn toegepast.

Naar de kas toe, grenzend aan de westzijde van de onderzoekslocatie heeft een inrit (puinpad) gelegen. Het puin uit het pad is volgens de eigenaren zo goed mogelijk verwijderd. Daarnaast hebben tussen de kassen en de percelen kavelsloten gelegen. Deze sloten zijn inmiddels gedempt.

Door de opdrachtgever van het onderzoek is aangegeven dat er concrete plannen zijn om voor de locatie een bestemmingswijziging aan te vragen, waarbij de onderzoekslocatie op korte termijn een (her)bestemming krijgt, waarbij op de locatie circa 10 woningen zullen komen.

2.4 Boven- en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen (ondergrondse) tanks aanwezig (geweest). Op het tuinbouwbedrijf is wel een brandstoftank aanwezig geweest, echter heeft deze voor zover bekend is, op het erf gelegen aan de Lindestraat 16. Dit erf maakt geen onderdeel uit van de onderhavige onderzoekslocatie.

2.5 Overzicht milieukundige bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. In 2018 en 2019 zijn op het belendend perceel (direct ten zuiden van het kadastrale perceel D 7057) twee bodemonderzoeken uitgevoerd. Het toenmalig onderzochte perceel (perceel D 9133) heeft in het verleden ook tot het tuinbouwbedrijf van onderhavige onderzoekslocatie behoord. De belangrijkste gegevens onder bovengenoemde onderzoeken zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 3: Uitgevoerde bodemonderzoeken

Locatie	Soort onderzoek (kenmerk, datum, auteur)	Analyseresultaten/conclusies
Lindestraat (ong.) naast 16, St. Willebrord	Verkennd onderzoek, Milec, kenmerk B18012/VO, d.d. 6 juli 2018	Op basis van de onderzoeksresultaten van dit verkennd bodemonderzoek en dit beperkt aanvullend bestrijdingsmiddelenonderzoek (OCB's) is het volgende geconcludeerd: - Voor de standaard NEN 5740-parameters kan op basis van de gehanteerde onderzoeks- en toetsingsprotocollen worden geconcludeerd dat dit verkennd bodemonderzoek in de onderzochte grondmengmonsters (0-200 cm -mv) en in het freatisch grondwatermonster op de bemonsterde locaties in de bodem voor de geplande bouwactiviteiten en het toekomstig gebruik "wonen met (moes)tuin", vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen of risico's heeft aangetoond. Uit het aanvullend EOX- en organochloorbestrijdingsmiddelenonderzoek (OCB's) in de bovengrond (0-50 cm -mv) kan worden geconcludeerd dat in alle onderzochte bovengrondmengmonsters (0-50 cm -mv) een matige of een sterke verontreiniging van het slecht afbreekbare chloorbestrijdingsmiddel DDT is gemeten. Daarnaast zijn in alle bovengrondmengmonsters lichte verontreinigingen van enkele overige slecht afbreekbare chloorbestrijdingsmiddelen gemeten
	Nader bodemonderzoek, MBS, kenmerk 2410.02.181.r1, d.d. 29 oktober 2018	In de zwak tot matig humeuze (zwarte) bovengrond op de gehele locatie zijn lichte, matige en sterk verhoogde gehalten aan DDT aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan overige OCB's. Deze zwak tot matige humeuze grondlaag is aan de zuidwestzijde van de locatie (ter plaatse van het voormalige waterbassin) aanwezig tot minimaal 1,0 m -mv. De sterk verontreinigde bovengrond is aanwezig aan de noordzijde van de locatie. De onderliggende bruinbeige zandlaag is niet tot nauwelijks verontreinigd met OCB. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties met OCB aangetroffen. De grondverontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door het voormalige gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Aangezien de locatie sinds 1990 niet meer bedrijfsmatig is gebruikt, kan redelijkerwijs gesteld worden dat er zeer waarschijnlijk sprake is van een 'bestaand geval van bodemverontreiniging' (veroorzaakt voor 1987). Het totale volume sterk verontreinigde grond met DDT aan de noordzijde van de locatie bedraagt circa 400 m ² x minimaal 0,5 m = 200 m ³ .

Uit de resultaten van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken uit de omgeving kan worden geconcludeerd dat er mogelijk sprake is van een verontreiniging met DDT (en of andere bestrijdingsmiddelen) op de percelen. Aan de zuidzijde van perceel D 7057 grenst de DDT

verontreiniging welke op het perceel D 9133 is aangetoond. De kans dat op dit gedeelte van het perceel D 7057 DDT in een (sterk) verhoogd gehalte wordt aangetoond is erg groot.

Door de gemeente Rucphen is een bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassekaart aangenomen. De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van de kern van St. Willebrord en is ingedeeld in de bodemfunctieklasse wonen. Op basis van de bodemkwaliteitskaart kan de kwaliteit van de boven- en ondergrond worden vastgesteld op klasse AW.

De locatie is gelegen in een regio met een zandige ondergrond. Dergelijke gebieden worden veelal gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe absorptiecapaciteit in het grondwater en is er sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. Zware metalen (zoals koper, lood en zink) kunnen derhalve op basis hiervan in het grondwater van nature in (sterk) verhoogde concentraties voorkomen.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat naar verwachting in de bovengrond uit een zandpakket. Er is geen informatie achterhaald waaruit blijkt dat de onderzoekslocatie (en of de regio) in het verleden is opgehoogd, gedempt of ontgrond. Het maaiveld bevindt zich op circa 9 m+NAP. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn twee watervoerende pakketten aanwezig. Op basis van de literatuur kan de bodem ter plaatse worden geschematiseerd zoals weergegeven tabel 4.

Tabel 4: Globale geohydrologische opbouw

Meter minus maaiveld	Laag	Formatie	Lithologie
0-50	deklaag	Formatie van Bortel	Zwak tot matig slibhoudende zanden, plaatselijk afgewisseld met leem of zandige klei
50 - 95	Watervoerend pakket	-	zeer fijn tot grof zand die plaatselijk zwak tot matig slibhoudend zijn
95 - 120	Scheidende laag	Kallo	Leem of zandige klei met hier en daar inschakelingen van schelphoudende, zwak tot matig slibhoudende, fijne zanden

Het freatisch grondwater in de deklaag stroomt globaal in noordwestelijke richting. Er zijn geen aanwijzingen dat de lokale horizontale grondwaterstroming door drainage, bemalingen of infiltratie wordt beïnvloed.

De onderzoekslocatie is gelegen in de omgeving van een grondwaterbeschermingsgebied (Seppe). De locatie ligt niet in het beschermingsgebied maar wel binnen de boringsvrijzone daar omheen.

2.7 Terreinverkenning en asbest

De terreinverkenning is bij aanvang van de eerste veldwerkzaamheden uitgevoerd door de betreffende veldwerker. Tijdens deze verkenning is de locatie in ogenschouw genomen. Er zijn geen bijzonderheden opgemerkt ten opzichte van hetgeen verwacht kan worden op basis van de gegevens van het vooronderzoek.

In het terrein zijn geen duidelijke terpen, kuilen of glooiingen waargenomen en op het perceel zijn geen watergangen of waterpartijen aanwezig. Aan de perceelsranden zijn enkele kavelsloten gelegen. Deze worden vooralsnog niet tot de onderzoekslocatie gevoegd.

2.8 Overig

Voor zover bekend hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden geen milieubedreigende activiteiten c.q. calamiteiten (met uitzondering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen) plaatsgevonden. Voor zover bekend is de locatie niet gelegen op of nabij een (voormalige) stortplaats.

Op het perceel zijn geen legger- of waterschapssloten gelegen.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een Natura-2000 gebied. Er zijn geen gegevens bekend over archeologische waarden of OCE/NGE verdachte objecten op de onderzoekslocatie. De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholten.

2.9 Resultaten vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk sprake is van bodembelasting anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting (door bijvoorbeeld depositie of vermesting). Uit het vooronderzoek is naar voren gekomen dat de locatie in het verleden voor de tuinbouw is gebruikt en dat bestrijdingsmiddelen zijn toegepast. Omdat op een belendend perceel in 2018 al een DDT verontreiniging is aangetoond is er een grote kans dat ook op de onderzoekslocatie sprake is van een verontreiniging met DDT.

Naast de mogelijke verontreiniging met DDT zal in het onderzoek aandacht worden besteed aan de voormalige sloten (dempingsmateriaal), de voormalige inrit en de (opslag)schuur bij de kassen.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt voor de onderzoekslocatie de hypothese 'verdacht' opgesteld. De locatie zal overeenkomstig de onderzoeksstrategie voor een 'verdachte' locatie worden onderzocht.

Het verrichte vooronderzoek bevat voor zover kan worden overzien geen hiaten in de beantwoording van de in de NEN 5725 vastgestelde onderzoeksvragen. Er zijn tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek geen tegenstrijdigheden van informatie aangetroffen en er bestaan geen twijfels over de betrouwbaarheid van de bronnen en de verkregen informatie.

3 Uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Uit het vooronderzoek is voor de onderzoekslocatie de hypothese 'verdacht' opgesteld. Deze hypothese is de basis voor te hanteren onderzoeksstrategie 'verdacht'. In onderstaande tabel 5 is deze gehanteerde onderzoeksstrategie concreet in het aantal boringen, peilbuizen en analyses uitgewerkt.

Tabel 5: Onderzoeksstrategie

Locatie	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	boring tot 0,5/ 1,0 m-mv	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
Overig terrein	22	5	3	6x NENG, OCB	3x NENG, OCB	3x NENW
Voormalige sloten	-	9	-	1x NENG, OCB	1x NENG, OCB	-
Voormalige schuur	3	-	1	1x NENG, OCB	-	1x NENW
Voormalige inrit	5	-	-	2x NENG, OCB	-	-
DDT verontreiniging	9			3x NENG, OCB	-	-

Analysepakket:

NENG standaardpakket voor landbodem en grond, bestaande uit: samplemate malen, droge stof- organische stof- en lutumgehalte, negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., polycyclische aromatische koolwaterstoffen en polychloorbifenylen;

NENW standaardpakket voor grondwater, bestaande uit: negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheen, chloroform, trichloormethaan, 1,1,1-trichlooretheen, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheen, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichlooretheen, tetrachlooretheen en bromoform);

OCB bestrijdingsmiddelen,

3.2 Veldwerkzaamheden

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is door de erkende veldwerker⁵, de heer J. Schoonhoven (Bodex Milieu B.V.) uitgevoerd op 20 en 21 mei 2021. De peilbuizen zijn, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer C. Renders (Lankelma Geotechniek Zuid B.V.), bemonsterd op 27 mei 2021. De posities van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen als bijlage 2

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Een schematische weergave van het in het veld geclassificeerde bodemmateriaal is weergegeven in de boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3. Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn plaatselijk in meer of mindere mate bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Deze staan in tabel 6 weergegeven.

Tabel 6: Zintuiglijk afwijkend bodemmateriaal

Boring	Diepte boring [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B101	1,00	0,00 - 0,25	Puin	Sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig zandhoudend
B104	1,00	0,00 - 0,10	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend
B203	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteenhoudend
B205	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen puinhoudend

⁵ De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Boring	Diepte boring [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B207	2,00	0,50 - 0,70	Zand	Sporen baksteenhoudend
B301	1,00	0,00 - 0,10	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend
B302	1,00	0,00 - 0,10	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend
B303	1,00	0,00 - 0,10	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend
B304	1,00	0,00 - 0,05	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend
B305	1,00	0,00 - 0,02	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend
		0,02 - 0,50	Puin	Sterk baksteenhoudend
B403	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteenhoudend
B404	1,00	0,00 - 0,40	Zand	Sporen baksteenhoudend

Gradatie:

zwak (bij puin <5%)
matig (bij puin 5-15%)
sterk (bij puin 15-50%)
uiterst (bij puin 50-80%)
volledig (bij puin >80%)

Ter plaatse van de voormalige inrit is onder de zandige bovengrond een puinlaag aangetroffen. Het puinpad is daarmee, in tegenstelling tot hetgeen werd verwacht, niet volledig verwijderd.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Het betreft hier een beoordeling van het maaiveld en het opgeboorde bodemmateriaal overeenkomstig het protocol 2001. Voor het asbestonderzoek ter plaatse van het puinpad wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

3.4 Bemonstering grond

De uitkomende grond is per grondlaag van maximaal 50 cm bemonsterd. Eventuele afwijkende grondlagen zijn separaat bemonsterd. De grondmonsters zijn direct luchtdicht verpakt (volledig afgevuld) in glazen potten met polypropyleen deksel.

3.5 Bemonstering grondwater

Na de grondwaterstand gemeten te hebben is de voorgeschreven hoeveelheid water uit de peilbuizen afgepompt, hierna heeft de monstername van het grondwater plaatsgevonden. Tijdens de bemonstering van het grondwater is het elektrisch geleidend vermogen (EC), de zuurgraad (pH) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De gemeten zuurgraad en het elektrisch geleidend vermogen zijn niet afwijkend ten opzichte van een natuurlijke situatie. De troebelheid kan hoog worden genoemd. De gemeten waarden zijn weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	pH [-]	EC [µS/cm]	Troebelheid [NTU#]
PB001	2,50 - 3,50	1,20	5,8	217	285
PB002	2,20 - 3,20	1,50	5,5	338	130
PB003	2,20 - 3,20	1,53	5,4	240	10
PB401	2,50 - 3,50	1,30	5,6	429	155

Tijdens de monstername van het grondwater wordt de troebelheid van het grondwater in NTU (Nephelometric Turbidity Unit) gemeten, verondersteld wordt dat het grondwater in de bodem van nature een troebelheid van 0 tot 10 NTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt.

3.6 Samenstelling grond- en grondwatermonsters

Ten behoeve van het chemisch grond- en grondwateronderzoek zijn, conform de vastgestelde onderzoeksstrategie, 17 grond(meng)monsters en vier grondwatermonsters geanalyseerd. De grondmengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld uit de aangeleverde deelmonsters.

De grond- en grondwatermonsters zijn door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam chemisch onderzocht op de in tabel 8 en tabel 9 genoemde analysepakketten. Tevens zijn in deze tabellen de monstergegevens weergegeven.

De grond- en grondwatermonsters zijn zodanig geselecteerd dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld wordt verkregen van een eventuele verontreinigingssituatie van de grond en het freatische grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Tabel 8: Samenstelling grond(meng)monsters

Analysemonster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
Overig terrein				
MM01	0,00 - 0,50	B006 (0,00 - 0,50) B028 (0,00 - 0,50) B029 (0,00 - 0,40) B030 (0,00 - 0,50)	-	NENG, OCB
MM02	0,00 - 0,50	B005 (0,00 - 0,50) B025 (0,00 - 0,50) B027 (0,00 - 0,50) PB003 (0,00 - 0,40)	-	NENG, OCB
MM03	0,00 - 0,50	B018 (0,00 - 0,30) B019 (0,00 - 0,30) B023 (0,00 - 0,50) B024 (0,00 - 0,30)	-	NENG, OCB
MM04	0,00 - 0,50	B004 (0,00 - 0,40) B017 (0,00 - 0,40) B021 (0,00 - 0,50) B022 (0,00 - 0,40)	-	NENG, OCB
MM05	0,00 - 0,50	B009 (0,00 - 0,50) B010 (0,00 - 0,40) B011 (0,00 - 0,50) B012 (0,00 - 0,50)	-	NENG, OCB
MM06	0,00 - 0,50	B013 (0,00 - 0,35) B014 (0,00 - 0,50) B015 (0,00 - 0,50) B016 (0,00 - 0,50)	-	NENG, OCB
MM07	0,70 - 2,00	B201 (0,70 - 1,20) B201 (1,20 - 1,50) B204 (1,00 - 1,50) B204 (1,50 - 2,00) B207 (0,70 - 1,20) B207 (1,20 - 1,50) B209 (0,70 - 1,20) B209 (1,20 - 1,70)	-	NENG, OCB
MM08	0,50 - 2,00	B004 (0,50 - 1,00) B004 (1,00 - 1,50) B007 (1,00 - 1,50) B007 (1,70 - 2,00) PB001 (0,50 - 1,00) PB001 (1,50 - 1,80)	-	NENG, OCB
MM09	0,50 - 1,60	B006 (0,50 - 1,00) B006 (1,00 - 1,50) PB002 (0,70 - 1,00) PB002 (1,00 - 1,50) PB003 (0,70 - 1,10) PB003 (1,10 - 1,60)	-	NENG, OCB

Analysemonster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
MM10	1,50 - 2,00	PB001 (1,80 - 2,00) PB002 (1,50 - 2,00) PB003 (1,60 - 2,00)	-	NENG, OCB
Nabij bekende DTT-verontreiniging				
MM101	0,00 - 0,50	B105 (0,00 - 0,40) B107 (0,00 - 0,40) B109 (0,00 - 0,50)	-	NENG, OCB
MM102	0,00 - 0,50	B106 (0,00 - 0,50) B108 (0,00 - 0,50)	-	NENG, OCB
MM103	0,25 - 0,50	B101 (0,25 - 0,50) B102 (0,30 - 0,50) B103 (0,30 - 0,50) B104 (0,40 - 0,50)	-	NENG, OCB
Gedempte sloten				
MM201	0,00 - 0,50	B201 (0,00 - 0,50) B203 (0,00 - 0,50) B205 (0,00 - 0,50) B207 (0,00 - 0,50) B209 (0,00 - 0,50)	Sporen puin en baksteen	NENG, OCB
Voormalige inrit				
MM301	0,00 - 0,10	B301 (0,00 - 0,10) B302 (0,00 - 0,10) B304 (0,00 - 0,05)	Matig baksteenhoudend, Zwak puinhoudend, Matig steenhoudend	NENG, OCB
MM302	0,30 - 0,80	B301 (0,30 - 0,50) B302 (0,35 - 0,50) B304 (0,40 - 0,50) B304 (0,50 - 0,80)	-	NENG, OCB
Voormalige schuur				
MM401	0,00 - 0,50	B403 (0,00 - 0,50) B404 (0,00 - 0,40)	Sporen baksteen	NENG, OCB

Gradatie:
 zwak (bij puin <5%)
 matig (bij puin 5-15%)
 sterk (bij puin 15-50%)
 uiterst (bij puin 50-80%)
 volledig (bij puin >80%)
 - geen zintuiglijke waarnemingen

Analysepakket:
 NENG standaardpakket voor landbodem en grond, bestaande uit: samplemate malen, droge stof- organische stof- en lutumgehalte, negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., polycyclische aromatische koolwaterstoffen en polychloorbifenylen;
 OCB bestrijdingsmiddelen

Tabel 9: Samenstelling grondwatermonsters

Analysemonster	Filterdiepte [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
PB001-1-1	2,50 - 3,50	-	NENW
PB002-1-1	2,20 - 3,20	-	NENW
PB003-1-1	2,20 - 3,20	-	NENW
PB401-1-1	2,50 - 3,50	-	NENW

- geen zintuiglijke waarnemingen

Analysepakket:
 NENW standaardpakket voor grondwater, bestaande uit: negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform)

3.7 Afwijkingen BRL-SIKB 2000

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.

4 Uitvoering van het asbestonderzoek

4.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Conform de NEN 5707-richtlijnen dient, voorafgaand aan de uitvoering van het asbestonderzoek op basis van de verkregen informatie, een onderzoeksstrategie te worden opgesteld.

Uit het vooronderzoek is opgemaakt dat er sprake is van een voormalige puinhoudende inrit welke is gelegen vanaf de Lindestraat naar de schuur bij de kassen. De inrit had een lengte van circa 100 meter. Voor de uitvoering van het onderzoek is gekozen voor een maatwerk strategie die past bij een (verkennd) onderzoek.

Tabel 10: Onderzoeksinspanningen verkennd onderzoek asbest

Locatie	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld ^a	inspectiesleuven tot maximaal 0,5 m	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
Voormalige inrit	Geheel	5	1x asbest

4.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk ten behoeve van het asbestonderzoek is uitgevoerd op 20 mei 2021 door de erkende veldwerker, de heer [REDACTED]. Tijdens dit onderzoek zijn ter plaatse van de voormalige inrit vijf inspectiegaten gegraven.

4.2.1 Maaiveldinspectie

Als eerste stap van de uitvoering van het onderzoek is het maaiveld geïnspecteerd. Het maaiveld van de onderzoekslocatie (voormalige inrit) is opgedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 meter breed. Het gehele maaiveld van de onderzoekslocatie is, strook voor strook, in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd⁶. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de maaiveldinspectie opgenomen.

Tabel 11: Maaiveldinspectie

Visuele maaiveldinspectie	
Weersomstandigheden	Zicht: > 50 m Neerslag: < 10 mm (droog)
Gesteldheid maaiveld	Waterplassen: < 25% (geen) Vegetatie: > 25 % Vegetatie verwijderd: nee
Grondsoort	Zand
Inspectie-efficiëntie	Circa 70-90%
Aanwezigheid asbestverdacht materiaal maaiveld	Nee

Er zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

⁶ De visuele inspectie kan in bepaalde gevallen niet plaats vinden. De visuele inspectie kan niet plaats vinden bij regenval van meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw(val), tussen zonsondergang en zonsopgang, indien het maaiveld voor meer dan 75% bedekt is (vegetatie/bebouwing etc.), bij een grote aanwezigheid van water op de locatie (regenplassen), bij mist en een zicht van minder dan 50 meter en andere soorten belemmering.

Het graven van de inspectiegaten is handmatig uitgevoerd. De veldwerkzaamheden (binnen het verdachte gebied) zijn uitgevoerd met het in acht nemen van de benodigde veiligheidsmaatregelen.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het graven van de inspectiegaten is gebleken dat het puinpad van de inrit nog aanwezig is in de bodem. Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek was de verwachting dat het pad al omstreeks 2012 zou zijn verwijderd, echter is in alle inspectiegaten op circa 10 cm onder het maaiveld een volledige puinlaag van circa 20 tot 30 cm dik aangetroffen. In één inspectiegat is asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. In tabel 12 zijn de dimensies en aangetroffen materialen van de gegraven sleuven en inspectiegaten weergegeven.

Tabel 12: Zintuiglijk afwijkend bodemmateriaal

Inspectie-gat	Lengte [m]	Breedte [m]	Diepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Waargenomen bijzonderheden
ABG301	0,30	0,30	0,30	0,00 - 0,10	Zand, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, 0,72 kg >20 mm
				0,10 - 0,30	3,9 kg >20 mm
ABG302	0,30	0,30	0,35	0,00 - 0,10	Zand, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, 1,62 kg >20 mm
				0,10 - 0,35	2,10 kg >20 mm
ABG303	0,30	0,30	0,40	0,00 - 0,10	Zand, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, 1,05 kg >20 mm
				0,10 - 0,40	7,58 kg >20 mm
ABG304	0,30	0,30	0,40	0,00 - 0,05	Zand, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, 0,98 kg >20 mm
				0,05 - 0,40	4,55 kg >20 mm
ABG305	0,30	0,30	0,50	0,00 - 0,02	Zand, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, 0,15 kg >20 mm
				0,02 - 0,50	12,06 kg >20 mm, 1 plaatje AVM

4.2.3 Monsternamen grond-, puin-, en materiaalverzamelmonsters

Het uitkomende bodemmateriaal is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. Daarnaast is het aantal verdachte stukjes en het totaalgewicht per type asbest per sleuf bepaald.

Na het bodemmateriaal op de locatie te hebben voorbehandeld zijn de grondmonsters per grondlaag samengesteld. De gegevens van de grondmonsters zijn weergegeven in tabel 13.

4.3 Samenstelling monsters

Ten behoeve van het verkennd onderzoek is in het veld één asbestverdacht materiaalmonster verkregen en zijn er drie , grond- of puinmonsters samengesteld. De monsters zijn door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam conform de NEN 5896 dan wel de NEN 5898 geanalyseerd. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 7. Hierbij is de monstercodering, zoals vermeld in onderstaande tabellen van toepassing.

Tabel 13: Gegevens grond- en puinmonsters

Monstercode	Herkomst	Traject [m-mv]	Type asbest [AVM]	Aantal stukjes asbestverdacht materiaal	Nat gewicht monster* [gram]
ASBMM1-1 (grond)	ABG301 ABG302 ABG303 ABG304	0,00 - 0,10 0,00 - 0,10 0,00 - 0,10 0,00 - 0,05	-	-	13.590
ASBMM2-1 (puin)	ABG301 ABG302 ABG303 ABG304	0,10 - 0,30 0,10 - 0,35 0,10 - 0,40 0,05 - 0,40	-	-	26.350
ASBMM305-1 (puin)	ABG305	0,02 - 0,50	ABG305-3	1	26.050

Tabel 14: Gegevens materiaalverzamelmonsters

Monstercode	Herkomst	Traject [m-mv]	Type asbest	Nat gewicht monster* [gram]
ABG305-3	ABG305	0,05 - 0,50	Plaat	16,51

* in het veld gemeten

5 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

5.1 Verkennd bodemonderzoek

In tabel 15 en tabel 16 zijn de verhoogd aangetoonde parameters weergegeven. De bijbehorende toetsingstabellen van de analyseresultaten, alsmede de analysecertificaten, zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 5 en bijlage 6.

Tabel 15: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	> AW (index)	> I (index)	Bbk (indicatief)
Overig terrein					
MM01	0,00 - 0,50	-	zink (0,02) diverse OCB's	DDT	NT
MM02	0,00 - 0,50	-	PCB (7) (-) diverse OCB's	DDT	NT
MM03	0,00 - 0,50	-	diverse OCB's	DDT	NT
MM04	0,00 - 0,50	-	diverse OCB's	DDT	NT
MM05	0,00 - 0,50	-	diverse OCB's	-	NT > industrie
MM06	0,00 - 0,50	-	diverse OCB's	-	NT > industrie
MM07	0,70 - 2,00	-	DDD	-	WO
MM08	0,50 - 2,00	-		-	AW
MM09	0,50 - 1,60	-	DDD	-	AW
MM10	1,50 - 2,00	-		-	AW
Nabij bekende DTT-verontreiniging					
MM101	0,00 - 0,50	-	PCB (7) (-) diverse OCB's	DDT	NT
MM102	0,00 - 0,50	-	PCB (7) (-) diverse OCB's	DDT	NT
MM103	0,25 - 0,50	-	PCB (7) (-) diverse OCB's	DDE	NT
Gedempte sloten					
MM201	0,00 - 0,50	Sporen puin en baksteen	Zink (-) PAK (0,04) diverse OCB's	DDT	NT
Voormalige inrit					
MM301	0,00 - 0,10	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend	zink (0,12) PAK (0,44) diverse OCB's	-	IND
MM302	0,30 - 0,80		diverse OCB's	-	IND
Voormalige schuur					
MM401	0,00 - 0,50	Sporen baksteen	diverse OCB's	-	IND

Gradatie:

zwak (bij puin <5%)
 matig (bij puin 5-15%)
 sterk (bij puin 15-50%)
 uiterst (bij puin 50-80%)
 volledig (bij puin >80%)
 - geen zintuiglijke waarnemingen

Overschrijdingen:

> AW boven achtergrondwaarde
 > I boven interventiewaarde
 index berekende factor overschrijding ten opzichte van I
 - niet aangetoond

Bodemkwaliteitsklasse (Bbk):

AW voldoet aan kwaliteitsklasse AW (bodemfunctie landbouw/natuur)
 WO voldoet aan kwaliteitsklasse en bodemfunctie wonen
 IND voldoet aan kwaliteitsklasse en bodemfunctie industrie
 NT voldoet niet aan hergebruiksnorm Besluit bodemkwaliteit, mogelijk sterk verontreinigde grond

diverse OCB's: voor de overzichtelijkheid zijn in deze tabel niet alle achtergrondwaarde overschrijdingen van de individuele OCB's opgenomen. Hiervoor wordt verwezen naar de toetsingstabellen in bijlage 4.

Tabel 16: Overschrijdingstabel grondwater

Analysemonster	Filterdiepte [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	> S (index)	> I (index)
PB001-1-1	2,50 - 3,50	-	dichloorpropaan (0,04) barium (0,01)	-
PB002-1-1	2,20 - 3,20	-	dichloorpropaan (0,38) barium (0,05)	-
PB003-1-1	2,20 - 3,20	-	dichloorpropaan (0,16)	-
PB401-1-1	2,50 - 3,50	-	kobalt (0,11) nikkel (0,35) dichloorpropaan (0,27)	-

Overschrijdingen:

> S boven streefwaarde

> I boven interventiewaarde

index berekende factor overschrijding ten opzichte van I

- niet aangetoond

5.2 Asbestonderzoek

In tabel 17 en tabel 18 zijn de analyseresultaten weergegeven van de respectievelijk grond en materiaalverzamelmonsters. De analysecertificaten is opgenomen als bijlage 7.

Tabel 17: Analyseresultaten grondmonsters

Monstercode	Herkomst	Traject [m-mv]	Droog gewicht monster* [gram]	Soort asbest	Asbestconcentratie [mg/kg]	Hechtgebonden
ASBMM1-1 (grond)	ABG301 ABG302 ABG303 ABG304	0,00 - 0,10 0,00 - 0,10 0,00 - 0,10 0,00 - 0,05	11.083	-	-	Nvt
ASBMM2-1 (puin)	ABG301 ABG302 ABG303 ABG304	0,10 - 0,30 0,10 - 0,35 0,10 - 0,40 0,05 - 0,40	22.941	Chrysotiel 2-5%	2,4	Ja
ASBMM305-1 (puin)	ABG305	0,02 - 0,50	22.717	Chrysotiel	161	Ja en nee

* in het laboratorium gemeten

In het grondmonster van de bodemlaag (grond) die op het puinpad ligt is geen verhoogd gehalte asbest aangetoond. In het puinpad is ter plaatse van de inspectiegaten 301 t/m 304 een minimale verhoging van asbest aangetoond, te weten 2,4 mg/kg.ds.. Ter plaatse van inspectiegat 305 is een sterke verhoging van asbest aangetoond, te weten 161 mg/kg.ds in de fijne fractie.

Tabel 18: Analyseresultaten materiaalverzamelmonster

Monster code	Herkomst	Traject [m-mv]	Droog gewicht* [gram]	Soort asbest	Asbest-percentage	Hoeveelheid asbest [mg]	Hechtgebonden
MM305-3	ABG305	0,02 - 0,50	16,5	Chrysotiel	10-15%	2100	Ja

* in het laboratorium gemeten

Het aangetroffen stukje asbestverdacht materiaal in inspectiegat 305 is asbesthoudend (chrysotiel). Op basis van de analyseresultaten zijn de gewogen asbestgehalten per inspectiegat bepaald. Deze worden in tabel 19 weergegeven. In bijlage 6 is de berekening opgenomen.

Tabel 19: Totaal gewogen asbestgehalten

Inspectiegat [m-mv]	Code grond- monster	Asbestgehalte < 20 mm	Code materiaal- verzamelmonster	Asbestgehalte > 20 mm	Totaal gewogen asbestgehalte [mg/kg d.s.]
ABG301 0,10 - 0,30	ASBMM2-1	2,4	-	-	2,4
ABG302 0,10 - 0,35	ASBMM2-1	2,4	-	-	2,4
ABG303 0,10 - 0,40	ASBMM2-1	2,4	-	-	2,4
ABG304 0,05 - 0,40	ASBMM2-1	24,	-	-	2,4
ABG305 0,05 - 0,50	ASBMM305-1	161	MM305-3	25	186

Uit de analyseresultaten kan worden opgemaakt dat er ter plaatse van het inspectiegat 305 sprake is van een sterke verontreiniging met asbest in de puinlaag. Ter plaatse van de overige gaten is ten hoogste een lichte verhoging aangetoond.

6 Resultaten verkennd onderzoek

6.1 Grond

6.1.1 Overige terreinen

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in de mengmonsters (bovengrond) MM01, MM02, MM03 en MM04 een sterke verhoging (overschrijding interventiewaarde) voor DDT is aangetoond. Overige OCB's zijn in licht verhoogde gehalten (overschrijding achtergrondwaarde) aangetoond.

In de mengmonsters MM05 en MM06 (beide van het perceel D 7055) zijn matig verhoogde gehalten voor DDT aangetoond. De interventiewaarde wordt hier niet overschreden.

In de ondergrond (mengmonsters MM07, MM08, MM09 en MM10) zijn geen of ten hoogste lichte verhogingen aangetoond.

6.1.2 Nabij bekende DDT verontreiniging

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in de mengmonsters (bovengrond MM101, MM102 en MM103 een sterke verhoging (overschrijding interventiewaarde) voor DDT is aangetoond. Overige OCB's en PCB's zijn in licht verhoogde gehalten (overschrijding achtergrondwaarde) aangetoond.

6.1.3 Gedempte sloten

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het mengmonster (bovengrond) MM201 een sterke verhoging (overschrijding interventiewaarde) voor DDT is aangetoond. Overige OCB's, PAK en zink zijn in licht verhoogde gehalten (overschrijding achtergrondwaarde) aangetoond.

In de ondergrond van de gedempte sloten (opgenomen als mengmonster MM07) is DDT licht verhoogd aangetoond.

6.1.4 Voormalige inrit

Ter plaatse van de voormalige inrit zijn in de boven- en ondergrond ten hoogste lichte verhogingen voor OCB's, zink en PAK aangetoond.

6.2 Grondwater

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in het grondwater (peilbuizen Pb001, Pb002, Pb003 en Pb401) barium en dichloorpropan licht verhoogd (overschrijding van de streefwaarden) zijn aangetoond. In het grondwater van peilbuis Pb401 zijn daarnaast ook nikkel en kobalt licht verhoogd aangetoond.

6.3 Asbest (puin)

Uit het verrichte asbestonderzoek kan worden geconcludeerd dat in een gedeelte van de voormalige inrit sprake is van een sterk verhoogd gehalte asbest in de puinlaag. Het gehalte, 186 mg/kg.ds. overschrijdt de restconcentratienorm voor asbest in puin (100 mg/kg.ds.)

6.4 Toetsing hypothese

De voor onderhavige locatie opgestelde hypothese (verdacht) mag worden aangenomen, daar in zowel de grond als in het grondwater diverse verontreinigingen zijn aangetoond.

6.5 Aanbeveling tot aanvullend onderzoek

De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde verhogingen van met name DDT in de bovengrondmengmonsters geven aanleiding om aanvullend onderzoek uit te voeren. Op basis van de resultaten van de mengmonsters is gebleken dat met name bovengrond matig tot sterk verontreinigd is met DDT. Overige OCB's zijn licht tot matig verhoogd.

Behoudens de OCB's (met name DDT) worden incidenteel lichte verhogingen van PCB, zink of PAK aangetoond. Deze lichte verhogingen geven, net als de lichte verhogingen in het grondwater geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

7 Aanvullend bodemonderzoek

7.1 Aanleiding

Aanleiding voor de uitvoering van het aanvullend bodemonderzoek vormen de onderzoeksresultaten van het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek (zie paragraaf 5.1). In diverse grondmengmonsters zijn matige tot sterke verhogingen van OCB's (met name DDT) aangetoond. In dit aanvullend bodemonderzoek worden de deelmonsters van de mengmonsters separaat geanalyseerd op de kritische parameters OCB's, teneinde vast te kunnen stellen, welk(e) deelmonster(s) heeft/hebben geleid tot de verhoogd aangetoonde gehalten om zo mogelijk een concreter beeld van de verontreinigingssituatie te verkrijgen.

7.2 Veldwerk

Daar de separate deelmonsters nog op het laboratorium aanwezig waren is geen aanvullend veldwerk uitgevoerd. De separate deelmonsters zijn door SGS Environmental Analytics B.V. in Rotterdam chemisch onderzocht op OCB's. De monstergegevens zijn in de onderstaande tabel 20 weergegeven.

Tabel 20: overschrijdingstabel grond uitsplitsing grondmengmonsters

Analysemonster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
PB001-1	0,00 - 0,40	PB001 (0,00 - 0,40)	-	OCB
PB002-1	0,00 - 0,50	PB002 (0,00 - 0,50)	-	OCB
PB003-1	0,00 - 0,40	PB003 (0,00 - 0,40)	-	OCB
B004-1	0,00 - 0,40	B004 (0,00 - 0,40)	-	OCB
B005-1	0,00 - 0,50	B005 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B006-1	0,00 - 0,50	B006 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B007-1	0,00 - 0,50	B007 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B008-1	0,00 - 0,50	B008 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B009-1	0,00 - 0,50	B009 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B010-1	0,00 - 0,40	B010 (0,00 - 0,40)	-	OCB
B011-1	0,00 - 0,50	B011 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B012-1	0,00 - 0,50	B012 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B013-1	0,00 - 0,35	B013 (0,00 - 0,35)	-	OCB
B014-1	0,00 - 0,50	B014 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B015-1	0,00 - 0,50	B015 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B016-1	0,00 - 0,50	B016 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B017-1	0,00 - 0,40	B017 (0,00 - 0,40)	-	OCB
B018-1	0,00 - 0,30	B018 (0,00 - 0,30)	-	OCB
B019-1	0,00 - 0,30	B019 (0,00 - 0,30)	-	OCB
B020-1	0,00 - 0,40	B020 (0,00 - 0,40)	-	OCB
B021-1	0,00 - 0,50	B021 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B022-1	0,00 - 0,40	B022 (0,00 - 0,40)	-	OCB
B023-1	0,00 - 0,50	B023 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B024-1	0,00 - 0,30	B024 (0,00 - 0,30)	-	OCB
B025-1	0,00 - 0,50	B025 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B026-1	0,00 - 0,50	B026 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B027-1	0,00 - 0,50	B027 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B028-1	0,00 - 0,50	B028 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B029-1	0,00 - 0,40	B029 (0,00 - 0,40)	-	OCB
B030-1	0,00 - 0,50	B030 (0,00 - 0,50)	-	OCB
PB401-1	0,00 - 0,50	PB401 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B402-1	0,00 - 0,50	B402 (0,00 - 0,50)	-	OCB
B403-1	0,00 - 0,50	B403 (0,00 - 0,50)	Sporen baksteen	OCB

Analysemonster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
B404-1	0,00 - 0,40	B404 (0,00 - 0,40)	Sporen baksteen	OCB

Gradatie:
 zwak (bij puin <5%)
 matig (bij puin 5-15%)
 sterk (bij puin 15-50%)
 uiterst (bij puin 50-80%)
 volledig (bij puin >80%)
 - geen zintuiglijke waarnemingen

7.3 Toetsing analyseresultaten

In tabel 21 zijn de verhoogd aantreffen parameters weergegeven. De bijbehorende toetsingstabellen van de analyseresultaten, alsmede de analysecertificaten, zijn opgenomen als bijlage 5 en bijlage 6.

Tabel 21: overschrijdingstabel uitsplitsing grondmengmonsters

Analysemonster	Traject [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	> AW (index)	> I (index)	Bbk (indicatief)
PB001-1	0,00 - 0,40	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
PB002-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
PB003-1	0,00 - 0,40	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B004-1	0,00 - 0,40	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B005-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B006-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B007-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	-	NT > industrie
B008-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B009-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B010-1	0,00 - 0,40	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B011-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	-	IND
B012-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	-	NT > industrie
B013-1	0,00 - 0,35	-	Diverse OCB	-	NT > industrie
B014-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	-	NT > industrie
B015-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	-	NT > industrie
B016-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	-	NT > industrie
B017-1	0,00 - 0,40	-	Diverse OCB	-	NT > industrie
B018-1	0,00 - 0,30	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B019-1	0,00 - 0,30	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B020-1	0,00 - 0,40	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B021-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B022-1	0,00 - 0,40	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B023-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B024-1	0,00 - 0,30	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B025-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDE (-) som DDT (-)	NT
B026-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B027-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B028-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B029-1	0,00 - 0,40	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
B030-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	som DDT (-)	NT
PB401-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	-	IND
B402-1	0,00 - 0,50	-	Diverse OCB	-	IND
B403-1	0,00 - 0,50	Sporen baksteen	Diverse OCB	-	IND
B404-1	0,00 - 0,40	Sporen baksteen	Diverse OCB	-	IND

Overschrijdingen:

> AW	boven achtergrondwaarde
> I	boven interventiewaarde
index	berekende factor overschrijding ten opzichte van I
-	niet aangetoond

Bodemkwaliteitsklasse (Bbk):

AW	voldoet aan kwaliteitsklasse AW (bodemfunctie landbouw/natuur)
WO	voldoet aan kwaliteitsklasse en bodemfunctie wonen
IND	voldoet aan kwaliteitsklasse en bodemfunctie industrie
NT	voldoet niet aan hergebruiksnorm Besluit bodemkwaliteit, mogelijk sterk verontreinigde grond

diverse OCB's: voor de overzichtelijkheid zijn in deze tabel niet alle achtergrondwaarde overschrijdingen van de individuele OCB's opgenomen. Hiervoor wordt verwezen naar de toetsingstabellen in bijlage 4.

7.4 Resultaten aanvullend onderzoek

Uit het verrichte bodemonderzoek kan worden opgemaakt dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie met name in de bovengrond lichte tot sterk verhoogde gehalten voor OCB's (met name DDT) worden aangetoond. In de ondergrond is sporadisch een lichte verhoging voor DDD aangetoond. Overwegend is de ondergrond echter niet verontreinigd.

De sterke verontreiniging (gehalten boven de interventiewaarde) wordt met name op de oostelijke percelen D 1482 en D7057 aangetoond. Daarnaast is de sterke verontreiniging op het noordelijk gedeelte van perceel D 7055 aangetoond. Binnen de onderzoekslocatie is circa 9.976 m² sterk verontreinigd. Daarbij kan worden opgeteld circa 400 m² sterke verontreiniging die eerder in 2018 is bepaald, op het perceel D9133. De totale omvang komt daarmee op 10.376 m². De verontreiniging is afgebakend op 50 cm-mv. De totale hoeveelheid verontreinigde grond bedraagt daarmee 5.188 m³.

De lichte en matige verontreiniging met DDT (gehalten boven de achtergrondwaarde) wordt met name op de westelijke percelen D 7055 en ter plaatse van de voormalige inrit aangetoond. Binnen de onderzoekslocatie is circa 3.540 m² licht tot matig verontreinigd. De verontreiniging is afgebakend op 50 cm-mv. De totale hoeveelheid verontreinigde grond bedraagt daarmee 1.380 m³ grond met kwaliteitsklasse 'groter dan industrie' (niet toepasbare grond) en 390 m³ grond van (indicatief) klasse Industrie.

Ter plaatse van het zuidelijk gedeelte van de voormalige inrit is een sterke verontreiniging met asbest in de puinlaag aangetroffen. Het verontreinigd oppervlak bedraagt maximaal 100 m². De puinlaag is circa 50 cm dik.

In bijlage 3 van deze rapportage zijn de verontreinigingscontouren opgenomen.

8 Conclusies en aanbevelingen

8.1 Conclusies

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken kan worden geconcludeerd dat er over vrijwel de gehele locatie sprake is van een matige tot sterke verontreiniging met DDT in de bovengrond.

Met name op de percelen D1482 en D7057, waar in het verleden de kassen hebben gestaan, is sprake van een sterke verontreiniging (overschrijding van de interventiewaarde) met DDT. Ook aan de noordzijde van het perceel D7055 (circa 1750 m²) wordt voor DDT de interventiewaarde overschreden. Het overige deel van het perceel D7055 is matig verontreinigd met DDT. Op dit gedeelte heeft voor zover bekend in het verleden geen kas gestaan, maar heeft mogelijk wel vollegrondsteelt plaatsgevonden. Bij deze matige verontreiniging wordt de interventiewaarde niet overschreden, maar eventueel vrijkomende grond (bijvoorbeeld bij ontgraven van bouwkvelds of infra-cunetten) zal niet elders toepasbaar zijn.

Ter plaatse van de voormalige schuur en de inrit is sprake van een lichte verhoging van DDT. De bodem voldoet ter plaatse indicatief aan klasse industrie. Hierbij wordt opgemerkt dat er ter plaatse van de voormalige inrit een klein gedeelte van de puinlaag in de bodem verontreinigd is met asbest.

8.2 Gevalsdefinitie

Op 1 januari 1987 is de Wet bodembescherming (Wbb) in werking getreden. Door het in werking treden van de Wbb is onderscheid ontstaan tussen historisch bodemverontreinigingen (verontreiniging veroorzaakt vóór 1 januari 1987) en zorgplichtgevallen (verontreinigingen veroorzaakt na 1 januari 1987). Of de bodemverontreiniging in belangrijke mate veroorzaakt is voor 1 januari 1987 wordt bepaald op basis van gegevens over de bedrijfsvoering (processen, gebruik van stoffen of eventuele gebeurtenissen of incidenten) en bij twijfel op basis van gegevens over de bedrijfsvoering en specifieke kenmerken van de bodemverontreiniging.

Op basis van de historische gegevens over het gebruik van de locatie voor de tuinbouw, kan in voldoende mate worden gesteld dat de verontreiniging met DDT grotendeels vóór 1987 is ontstaan. De tuinbouw-activiteiten zijn omstreeks 1990 gestopt en daarmee zeer waarschijnlijk ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Op basis van deze tijdspanne wordt gesteld dat er sprake is van een historisch geval van bodemverontreiniging.

Het volumecriterium voor een grondverontreiniging, te weten 25 m³, waarbij het gemiddeld gehalte de interventiewaarde overschrijdt, wordt ruimschoots overschreden. Gesteld is dat er circa 5.188 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig is.

Vooralsnog is er geen spoedeisendheidsbepaling uitgevoerd ten aanzien van de acute risico's. Aanbevolen wordt een dergelijke toets bij het saneringsplan op te nemen.

8.3 Aanbevelingen

De aangetoonde sterke verontreinigingen met DDT in de bovengrond en asbest in een gedeelte van de voormalige inrit zijn een belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen op het perceel. Aanbevolen wordt om de verontreinigingen te saneren tot een waarde die aansluit bij het beoogde nieuwe gebruik en functie van de locatie, te weten wonen. Voorafgaand aan de sanering dienen de saneringsmaatregelen en de beoogde saneringsdoelstelling in een zogenaamd saneringsplan te worden beschreven. Het bevoegde gezag voor de Wet Bodembescherming (provincie Noord Brabant) dient middels een besluit in te stemmen met dit saneringsplan.

Aanbevolen wordt bij het opstellen van het saneringsplan met de volgende zaken rekening te houden:

DDT verontreiniging

Op basis van het onderzoek kan de DDT verontreiniging in drie vakken worden verdeeld, te weten:

- niet toepasbare grond > interventiewaarde. Voor deze grond geldt dat er sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde.

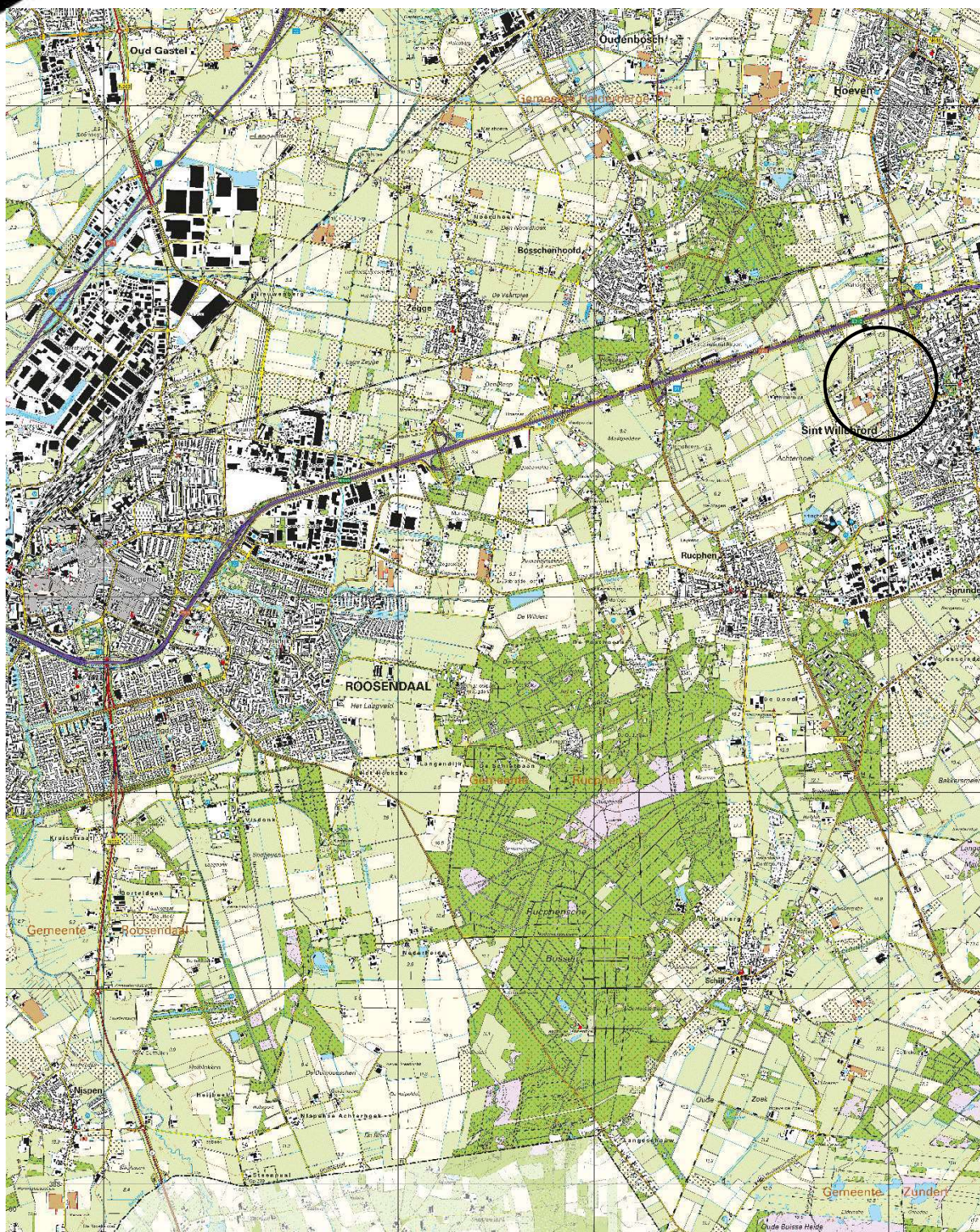
- Niet toepasbare grond > klasse industrie. Voor deze grond geldt dat er geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde, maar aangezien wel de kwaliteitsklasse van de toekomstige functie (wonen) en daarmee de vermoedelijke terugsaneerwaarde wordt overschreden zal de grond ook gesaneerd moeten worden.
 - Aanbevolen wordt deze grond op de saneringslocatie in depot te plaatsen en hierop een partijkeuring uit te voeren. Afhankelijk van de te verkrijgen kwaliteitsklasse kan een geschikte verwerkings- of hergebruikslocatie worden gezocht.
- Industrie grond. Voor deze grond geldt ook dat er sprake is van een overschrijding van de kwaliteitsklasse van de toekomstige functie.
 - Aanbevolen wordt deze grond op de saneringslocatie in depot te plaatsen en hierop een partijkeuring uit te voeren. Afhankelijk van de te verkrijgen kwaliteitsklasse kan een geschikte verwerkings- of hergebruikslocatie worden gezocht.

Asbestverontreiniging

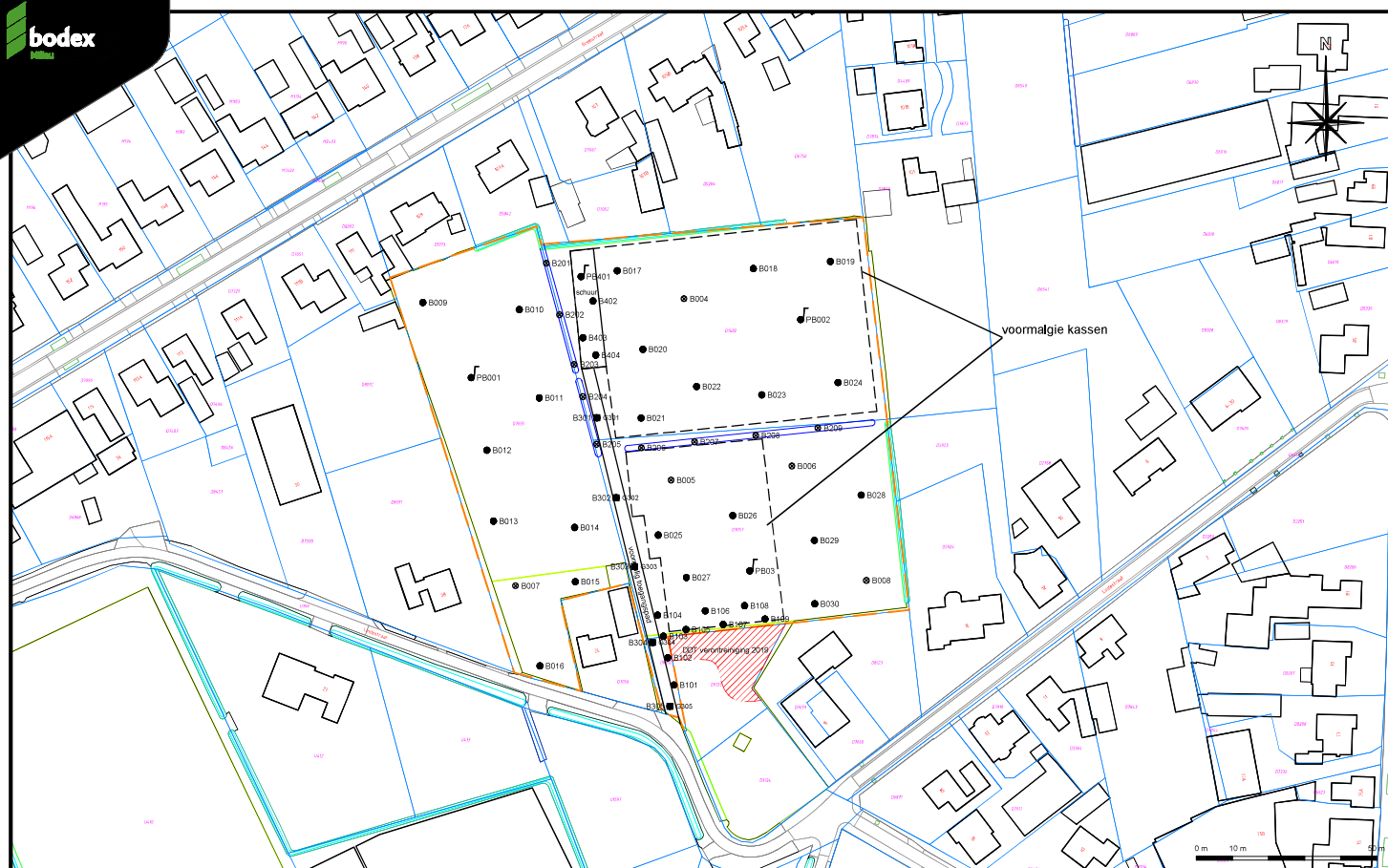
Ter plaatse van een gedeelte van de voormalige inrit is in de puinlaag onder het maaiveld een sterke verontreiniging met asbest aangetoond. Het betreffende gedeelte van het perceel is niet meer in functie van erf of toegangspad, waardoor ons inziens het Besluit Asbestwegen niet van toepassing is. Er is derhalve sprake van een asbesthoudende puinlaag in de bodem, waarvoor de gemeente (Rucphen) het bevoegde gezag is. Aanbevolen wordt echter om in overleg met het bevoegde gezag voor de Wet Bodembescherming (provincie Noord Brabant) het verwijderen van de asbestverontreiniging als onderdeel in het saneringsplan op te nemen.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie

1 km²



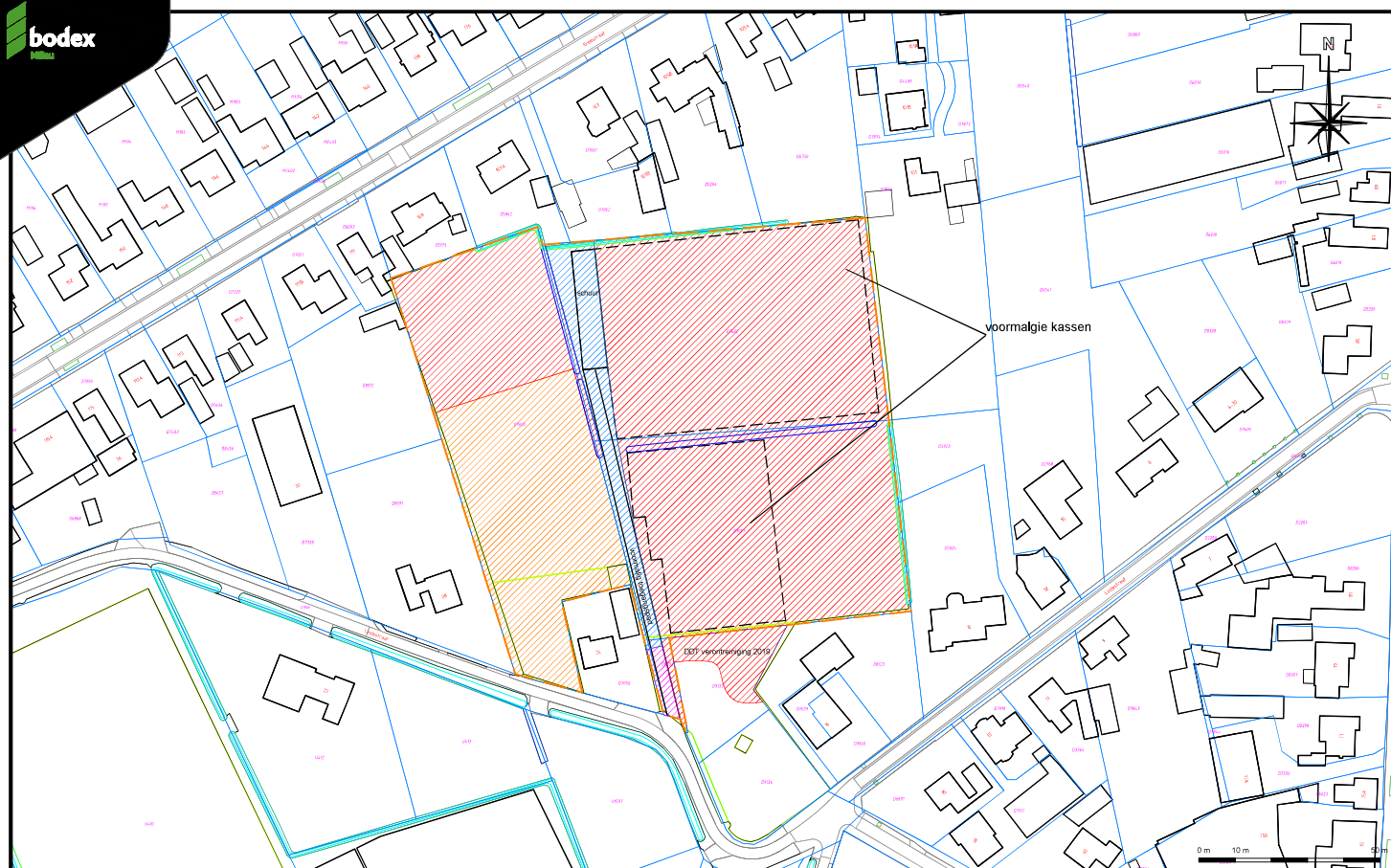
Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
- Boring tot circa 1,0 meter minus maaiveld
- Inspectiegat
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Vast punt
- Kadastraal nummer

Datum tekening:	11-05-2021	Rapportnummer:	BM,0421185/VBO/msc.01
Schaal:	1:1.000	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Green Brick Investments B.V.
Bijlage:	2	Project:	Lindestraat ong. te St. Willibrord

Bijlage 3 : Verontreinigingssituatie



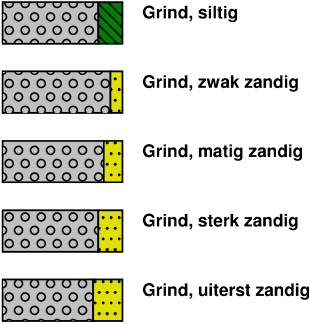
- Niet Toepasbaar > Industrie (DDT)
 Niet Toepasbaar > Interventiewaarde (DDT)
 Industrie (DDT)
 > Interventiewaarde (Asbest)
 Begrenzing onderzoekslocatie
- 07057 Kadastraal nummer

Datum tekening:	23-05-2021	Rapportnummer:	BM,0421185/VBO/cbu.01
Schaal:	1:1.000	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Green Brick Investments B.V.
Bijlage:	3	Project:	Lindestraat ong. te St. Willibrord

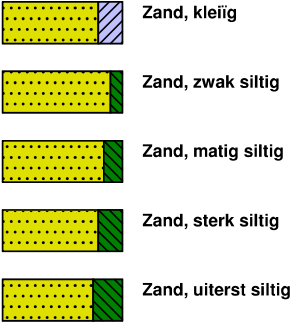
Bijlage 4 : Boorbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



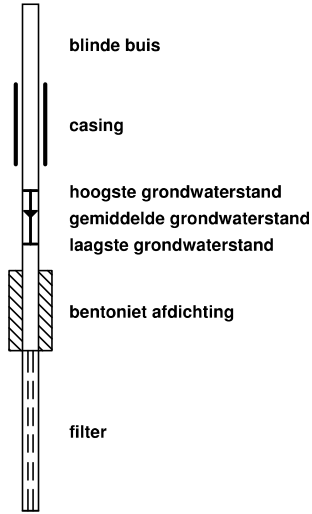
zand



veen



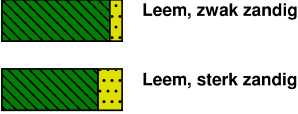
peilbuis



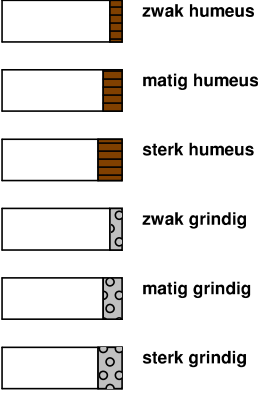
klei



leem



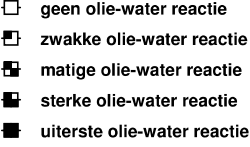
overige toevoegingen



geur



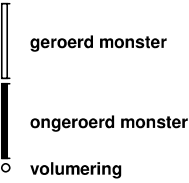
olie



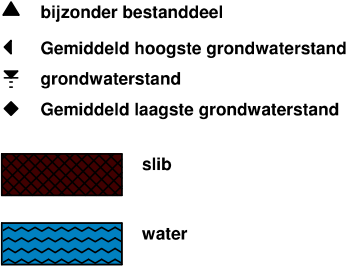
p.i.d.-waarde



monsters



overig

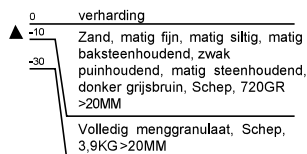


Boring:

Boormeester:
Datum:

ABG301

Jasper Schoonhoven
20-5-2021

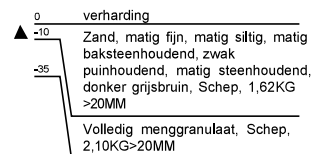


Boring:

Boormeester:
Datum:

ABG302

Jasper Schoonhoven
20-5-2021

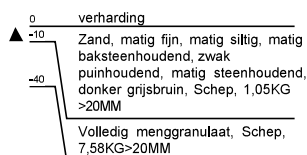
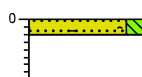


Boring:

Boormeester:
Datum:

ABG303

Jasper Schoonhoven
20-5-2021

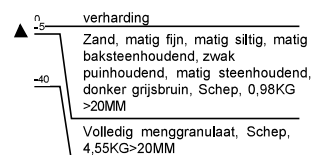


Boring:

Boormeester:
Datum:

ABG304

Jasper Schoonhoven
20-5-2021

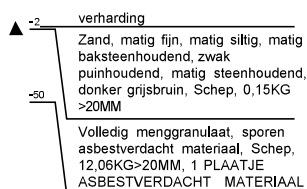
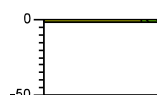


Boring:

Boormeester:
Datum:

ABG305

Jasper Schoonhoven
20-5-2021

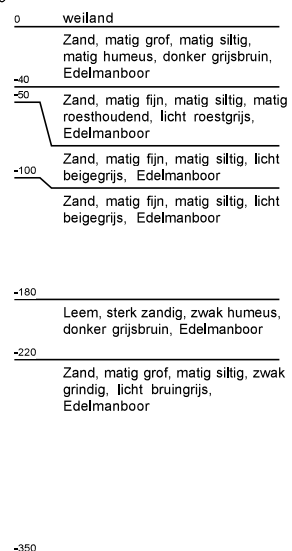
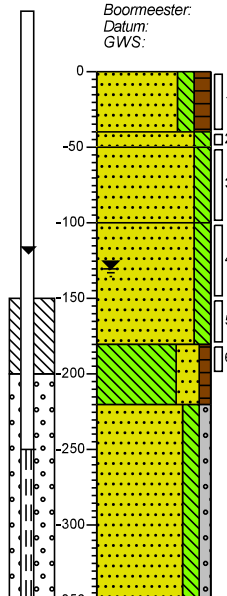


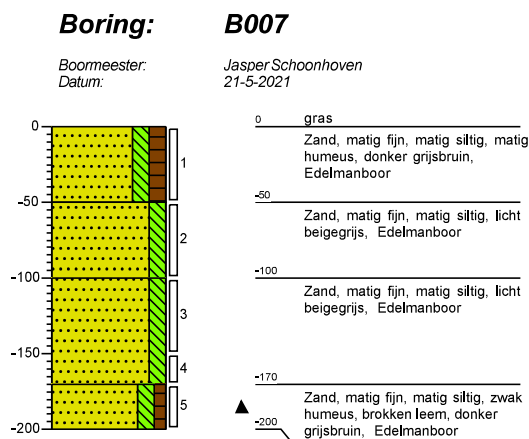
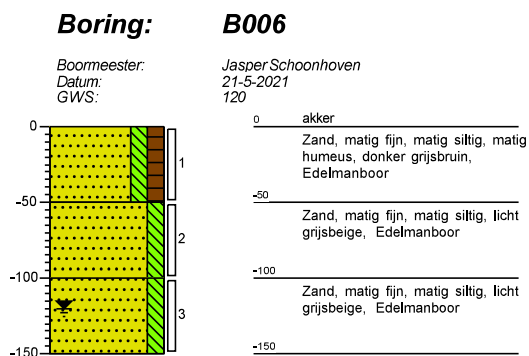
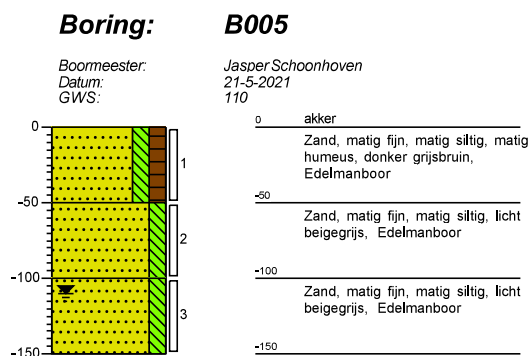
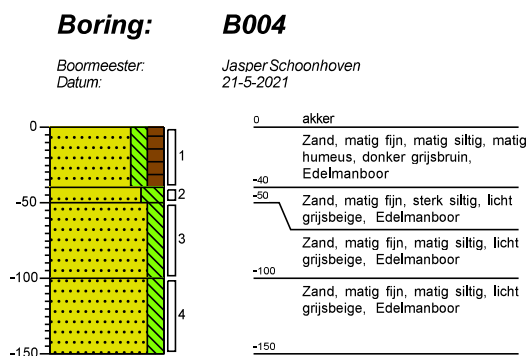
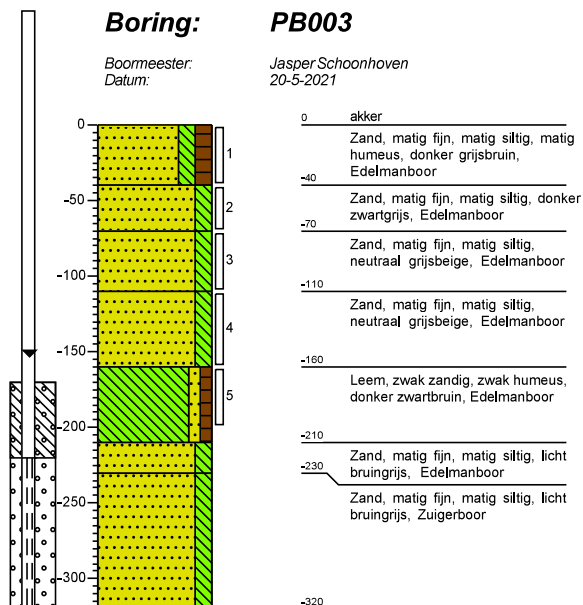
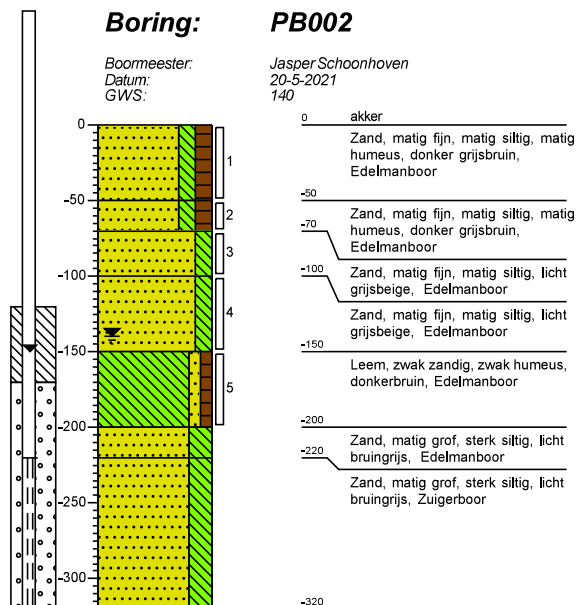
Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

PB001

Jasper Schoonhoven
20-5-2021
130



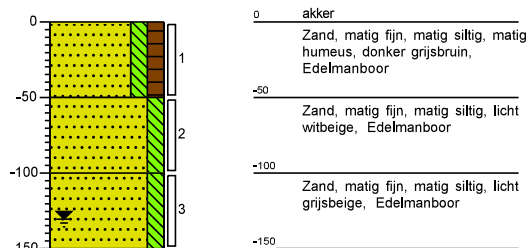


Boring:

B008

Boormeester:
Datum:
GWS:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021
130

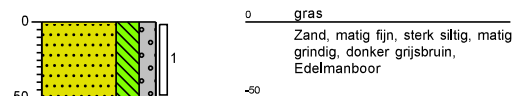


Boring:

B009

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

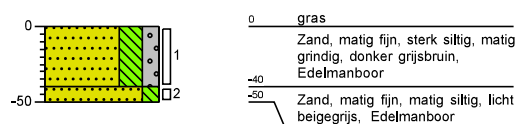


Boring:

B010

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

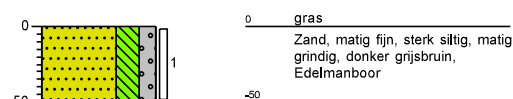


Boring:

B011

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

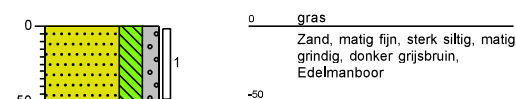


Boring:

B012

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

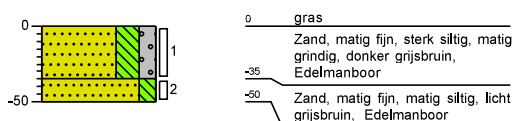


Boring:

B013

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

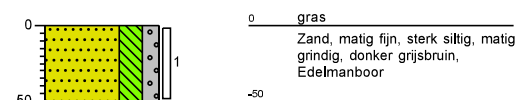


Boring:

B014

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

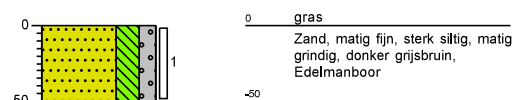


Boring:

B015

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

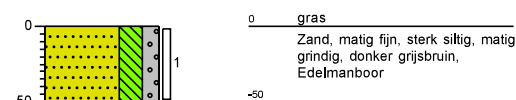


Boring:

B016

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

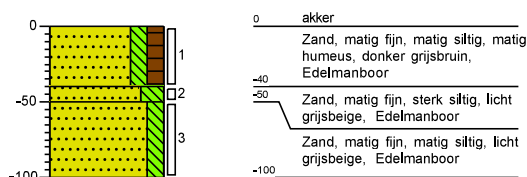


Boring:

B017

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

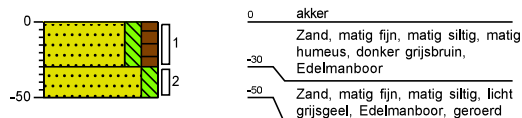


Boring:

B018

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



Boring:

B019

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

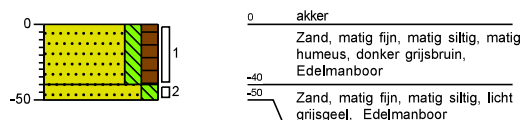


Boring:

B020

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

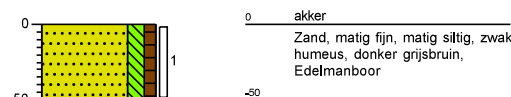


Boring:

B021

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

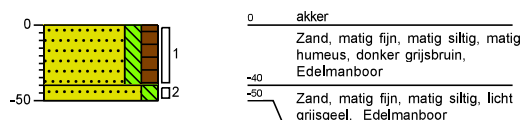


Boring:

B022

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

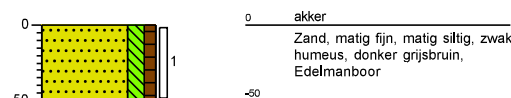


Boring:

B023

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

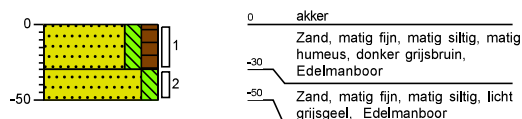


Boring:

B024

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

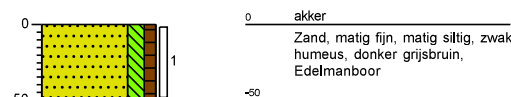


Boring:

B025

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

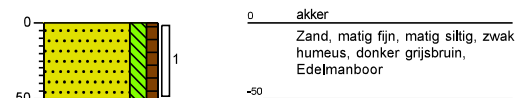


Boring:

B026

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

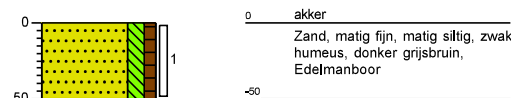


Boring:

B027

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

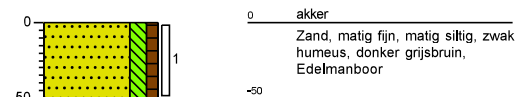


Boring:

B028

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

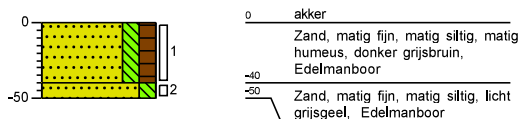


Boring:

B029

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

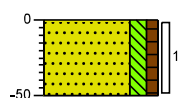


Boring:

B030

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



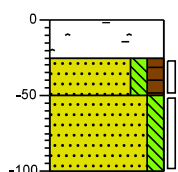
0 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring:

B101

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



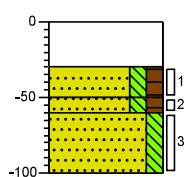
0 gras
-25 Sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig zandhoudend, Schep
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring:

B102

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



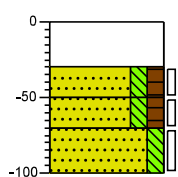
0 gras
Volledig menggranulaat, Schep
-30 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring:

B103

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



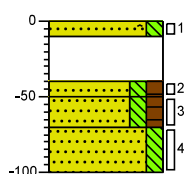
0 gras
Volledig menggranulaat, Schep
-30 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring:

B104

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



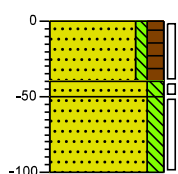
0 akker
-10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, donker grijsbruin, Schep
-40 Volledig menggranulaat, Schep
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker transparantbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor

Boring:

B105

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



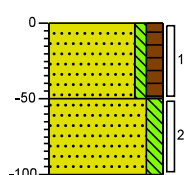
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-40 Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-100

Boring:

B106

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



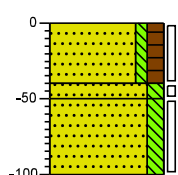
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-100

Boring:

B107

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



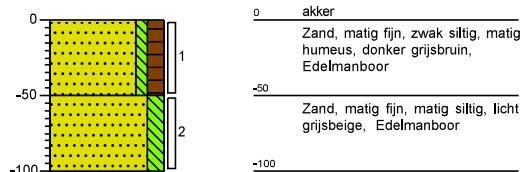
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-40 Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-100

Boring:

B108

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

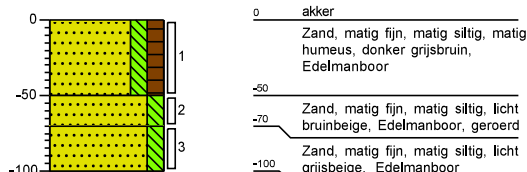


Boring:

B109

Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

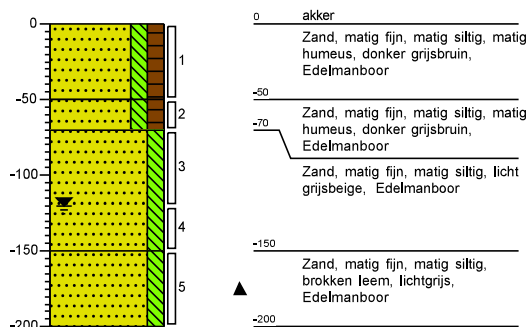


Boring:

B201

Boormeester:
Datum:
GWS:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021
120

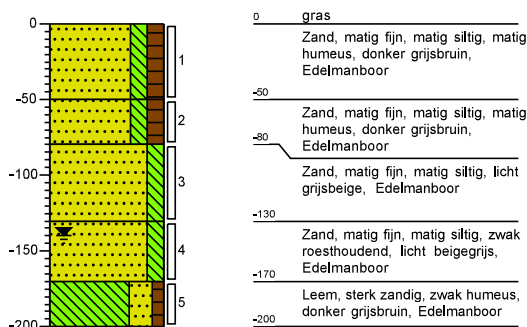


Boring:

B202

Boormeester:
Datum:
GWS:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021
140

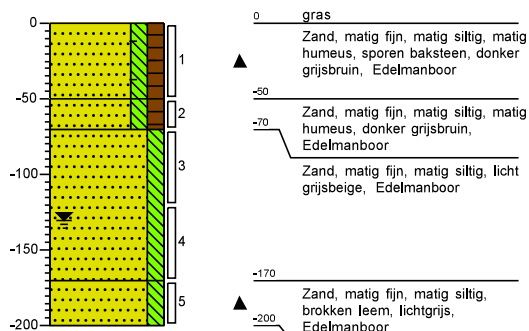


Boring:

B203

Boormeester:
Datum:
GWS:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021
130

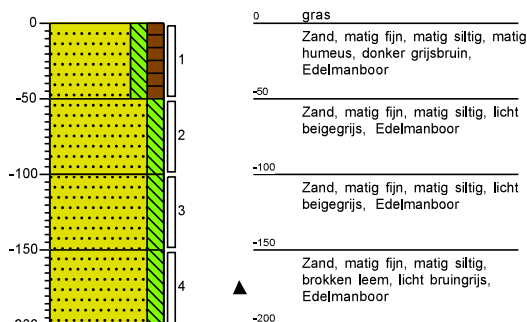


Boring:

B204

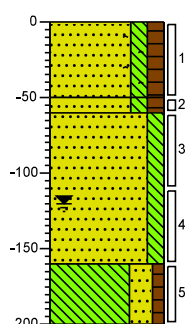
Boormeester:
Datum:

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



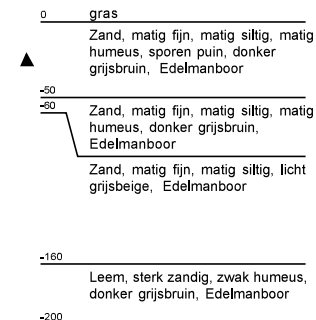
Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:



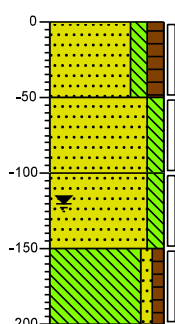
B205

Jasper Schoonhoven
21-5-2021
120



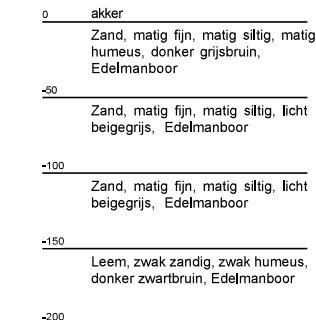
Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:



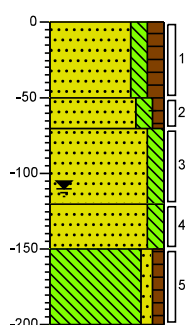
B206

Jasper Schoonhoven
21-5-2021
120



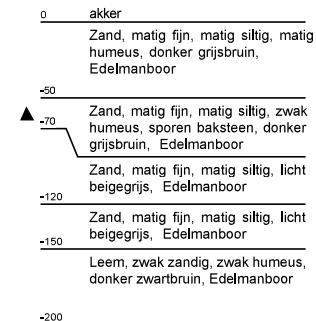
Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:



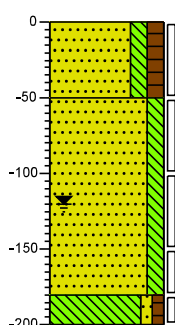
B207

Jasper Schoonhoven
21-5-2021
110



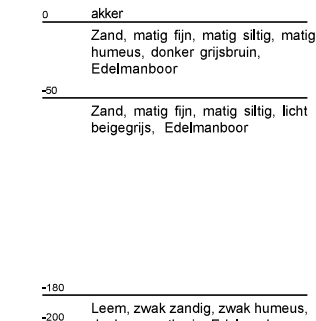
Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:



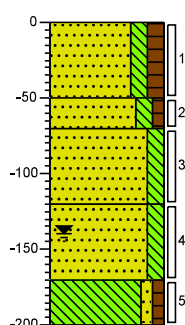
B208

Jasper Schoonhoven
21-5-2021
120



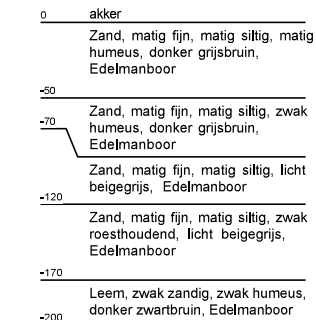
Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:



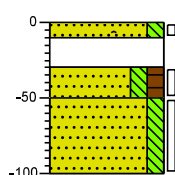
B209

Jasper Schoonhoven
21-5-2021
140



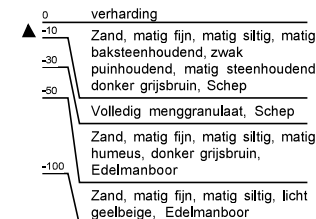
Boring:

Boormeester:
Datum:



B301

Jasper Schoonhoven
20-5-2021

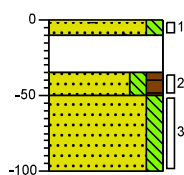


Boring:

Boormeester:
Datum:

B302

Jasper Schoonhoven
20-5-2021



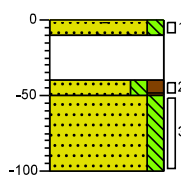
0	verharding
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, donker grijsbruin, Schep
-35	Volledig menggranulaat, Schep
-80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor

Boring:

Boormeester:
Datum:

B303

Jasper Schoonhoven
20-5-2021



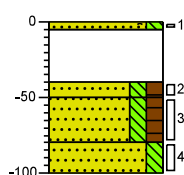
0	verharding
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, donker grijsbruin, Schep
-35	Volledig menggranulaat, Schep
-80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor

Boring:

Boormeester:
Datum:

B304

Jasper Schoonhoven
20-5-2021



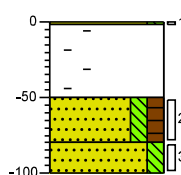
0	verharding
-40	Zand, matig fijn, matig siltig, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, donker grijsbruin, Schep
-50	Volledig menggranulaat, Schep
-80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker transparantbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor

Boring:

Boormeester:
Datum:

B305

Jasper Schoonhoven
20-5-2021



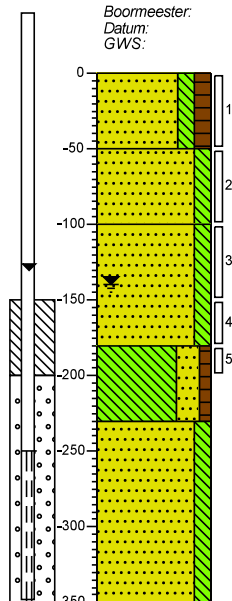
0	verharding
-2	Zand, matig fijn, matig siltig, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, matig steenhoudend, donker grijsbruin, Schep
-50	Sterk baksteenhoudend, volledig menggranulaat, Edelmanboor
-80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker transparantbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbeige, Edelmanboor

Boring:

Boormeester:
Datum:
GWS:

PB401

Jasper Schoonhoven
20-5-2021
140



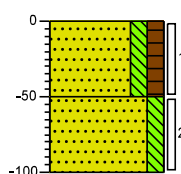
0	akker
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigeigrijs, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigeigrijs, Edelmanboor
-180	Leem, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-230	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor
-350	

Boring:

Boormeester:
Datum:

B402

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



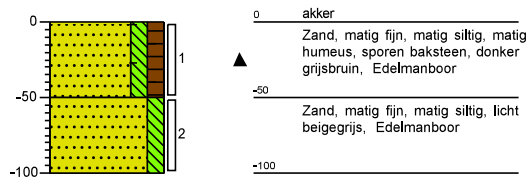
0	akker
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigeigrijs, Edelmanboor

Boring:

Boormeester:
Datum:

B403

Jasper Schoonhoven
21-5-2021

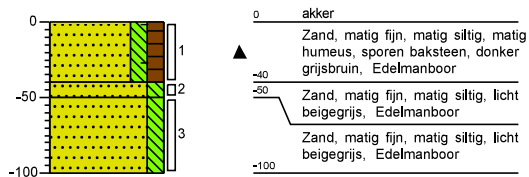


Boring:

Boormeester:
Datum:

B404

Jasper Schoonhoven
21-5-2021



Bijlage 5 : Toetsing analyseresultaten

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
PB001-1	0,00 - 0,40	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () som DDE (-) som DDD (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
PB002-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
PB003-1	0,00 - 0,40	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B004-1	0,00 - 0,40	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B005-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B006-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B007-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () som DDD (-) som DDT (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
B008-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B009-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B010-1	0,00 - 0,40	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B011-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () beta-HCH (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	-	Klasse industrie
B012-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () beta-HCH (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
B013-1	0,00 - 0,35	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () beta-HCH (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
B014-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
B015-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) alfa-Endosulfan (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
		som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)		
B016-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
B017-1	0,00 - 0,40	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () beta-HCH (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
B018-1	0,00 - 0,30	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B019-1	0,00 - 0,30	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B020-1	0,00 - 0,40	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B021-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B022-1	0,00 - 0,40	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
		som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)		
B023-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B024-1	0,00 - 0,30	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B025-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDE (-) som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B026-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B027-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B028-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
		som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)		
B029-1	0,00 - 0,40	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
B030-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
PB401-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () beta-HCH (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	-	Klasse industrie
B402-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
B403-1	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	-	Klasse industrie
B404-1	0,00 - 0,40	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	-	Klasse industrie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
MM01	0,00 - 0,50	zink (0,02) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM02	0,00 - 0,50	som PCB (7) (-) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM03	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () beta-HCH (-) som DDE (-) som DDD (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM04	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM05	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () beta-HCH (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM06	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM07	0,70 - 2,00	som DDD (-)	-	Klasse wonen
MM08	0,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
MM09	0,50 - 1,60	som DDD (-)	-	Altijd toepasbaar
MM10	1,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
MM101	0,00 - 0,50	som PCB (7) (-) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadien () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
MM102	0,00 - 0,50	som PCB (7) (-) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM103	0,25 - 0,50	som PCB (7) (-) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDD (-) som DDT (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	som DDE (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM201	0,00 - 0,50	zink (-) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () PAK 10 VROM (0,04) hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	som DDT (-)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM301	0,00 - 0,10	zink (0,12) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () PAK 10 VROM (0,44) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-)	-	Klasse industrie
MM302	0,30 - 0,80	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () beta-HCH (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	-	Klasse industrie
MM401	0,00 - 0,50	Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () hexachloorbutadieen () alfa-HCH (-) beta-HCH (-) gamma-HCH (-) heptachloor (-) heptachloorepoxide (-) som DDE (-) som DDD (-) som DDT (-) alfa-Endosulfan (-) som chloordaan (cis en trans) (-) som drins (aldrin+dielrin+endrin) (-)	-	Klasse industrie

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

Grondmonster		PB001-1			PB002-1		
Certificaatcode		13478790			13478790		
Boring(en)		PB001			PB002		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,70			2,90		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	27			28		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
endosulfansulfaat	ug/kg	230	852 ⁽⁶⁾		21	72 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
gamma-HCH	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	ug/kg	<1	<3 ⁽⁶⁾		<2,1	5,1 ^(41,6)	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	28,4	105,2		29,66	102,28	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<3		<2,1	5,1 ^(41,5)	
isodrin	ug/kg	<1	<3 ⁽⁵⁾		<1,9	4,6 ^(41,5)	
telodrin	ug/kg	<1	<3 ⁽⁵⁾		<1,9	4,6 ^(41,5)	
heptachloor	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
heptachloorepoxide	ug/kg	1,4	<5,2		2,66	9,17	
aldrin	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
dieldrin	ug/kg	27	100		27	93	
endrin	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
som DDE	ug/kg	155,5	575,9		289,4	997,9	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	5,5	20,4		9,4	32,4	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	150	556		280	966	
som DDD	ug/kg	38	141		161	555	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	10	37		31	107	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	28	104		130	448	
som DDT	ug/kg	690	2556		970	3345	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	120	444		150	517	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	570	2111		820	2828	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	1,4	<5,2		2,66	9,17	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<3		<1,9	4,6 ⁽⁴¹⁾	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	883,5			1420,4		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	2,8			5,46		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1151			1488,63		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	920,3	3408,5 ⁽⁵⁾		1466,02	5055,24 ⁽⁵⁾	

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

Grondmonster		PB003-1		B004-1		B005-1	
Certificaatcode		13478790		13478790		13478790	
Boring(en)		PB003		B004		B005	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40		0,00 - 0,40		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	4,20		3,30		3,90	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,1	3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	27		8,5		37	
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	39	93 ⁽⁶⁾	16	48 ⁽⁶⁾	58	149 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<2,1	3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	10,0	23,8	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	ug/kg	<2,1	3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<2,3	3,8 ^(41,6)	<2,2	4,7 ^(41,6)	<2,0	3,6 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	27,94	66,52	9,9	30,0	37,52	96,21
hexachloorbutadien	ug/kg	<2,3	3,8 ^(41,5)	<2,2	4,7 ^(41,5)	<2,0	3,6 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<2,1	3,5 ^(41,5)	<2,0	4,2 ^(41,5)	<1,8	3,2 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<2,1	3,5 ^(41,5)	<2,0	4,2 ^(41,5)	<1,8	3,2 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<2,1	3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	2,94	7,00	2,8	8,5	2,52	6,46
aldrin	ug/kg	<2,1	3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	25	60	7,1	21,5	35	90
endrin	ug/kg	<2,1	3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	484	1152	332	1006	619	1587
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	14	33	12	36	19	49
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	470	1119	320	970	600	1538
som DDD	ug/kg	265	631	183	555	293	751
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	45	107	33	100	43	110
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	220	524	150	455	250	641
som DDT	ug/kg	2020	4810	1280	3879	2470	6333
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	320	762	180	545	470	1205
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1700	4048	1100	3333	2000	5128
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,1	3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,94	7,00	2,8	8,5	2,52	6,46
cis-chloordaan	ug/kg	<2,1	3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<2,1	3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0	4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8	3,2 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	2769		1795		3382	
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	14,55		5,74		5,18	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	2863,86		1839,38		3494,18	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	2823,11	6721,69 ⁽⁵⁾	1821,7	5520,3 ⁽⁵⁾	3434,64	8806,77 ⁽⁵⁾

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

Grondmonster		B006-1			B007-1			B008-1		
Certificaatcode		13478790			13478790			13478790		
Boring(en)		B006			B007			B008		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,80			4,90			4,40		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,1	3,1 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<2,2	3,5 ⁽⁴¹⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	84			87			17		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	3,1 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<2,2	3,5 ⁽⁴¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	3,1 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<2,2	3,5 ⁽⁴¹⁾	
endosulfansulfaat	ug/kg	25	52 ⁽⁶⁾		24	49 ⁽⁶⁾		22	50 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<2,1	3,1 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<2,2	3,5 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	ug/kg	14	29		<1	<1		3,2	7,3	
gamma-HCH	ug/kg	<2,1	3,1 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<2,2	3,5 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	ug/kg	<2,3	3,4 ^(41,6)		<1	<1 ⁽⁶⁾		<2,4	3,8 ^(41,6)	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	85,94	179,04		87,4	178,4		18,08	41,09	
hexachloorbutadien	ug/kg	<2,3	3,4 ^(41,5)		<1	<1		<2,4	3,8 ^(41,5)	
isodrin	ug/kg	<2,1	3,1 ^(41,5)		<1	<1 ⁽⁵⁾		<2,2	3,5 ^(41,5)	
telodrin	ug/kg	<2,1	3,1 ^(41,5)		<1	<1 ⁽⁵⁾		<2,2	3,5 ^(41,5)	
heptachloor	ug/kg	<2,1	3,1 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<2,2	3,5 ⁽⁴¹⁾	
heptachloorepoxide	ug/kg	2,94	6,13		1,4	<2,9		3,08	7,00	
aldrin	ug/kg	<2,1	3,1 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<2,2	3,5 ⁽⁴¹⁾	
dieldrin	ug/kg	83	173		86	176		15	34	
endrin	ug/kg	<2,1	3,1 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<2,2	3,5 ⁽⁴¹⁾	
som DDE	ug/kg	583	1215		45,3	92,4		491	1116	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	13	27		1,3	2,7		11	25	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	570	1188		44	90		480	1091	
som DDD	ug/kg	253	527		15,4	31,4		209	475	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	33	69		4,4	9,0		29	66	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	220	458		11	22		180	409	
som DDT	ug/kg	1660	3458		179	365		1520	3455	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	260	542		29	59		220	500	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1400	2917		150	306		1300	2955	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,1	3,1 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<2,2	3,5 ⁽⁴¹⁾	
som chlooraan (cis en trans)	ug/kg	2,94	6,13		1,4	<2,9		3,08	7,00	
cis-chlooraan	ug/kg	<2,1	3,1 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<2,2	3,5 ⁽⁴¹⁾	
trans-chlooraan	ug/kg	<2,1	3,1 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<2,2	3,5 ⁽⁴¹⁾	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	2496			239,7			2220		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	18,55			2,8			7,96		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	2638,86			360,2			2282,04		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	2612,11	5441,90 ⁽⁵⁾		335,5	684,7 ⁽⁵⁾		2258,22	5132,32 ⁽⁵⁾	

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

Grondmonster		B009-1			B010-1			B011-1		
Certificaatcode		13478790			13478790			13478790		
Boring(en)		B009			B010			B011		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,40			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			3,00			2,90		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<2	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	12			11			40		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<2	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<2	
endosulfansulfaat	ug/kg	180	581 ⁽⁶⁾		110	367 ⁽⁶⁾		74	255 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<2	
beta-HCH	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		8,6	29,7	
gamma-HCH	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<2	
delta-HCH	ug/kg	<2,1	4,7 ^(41,6)		<2,1	4,9 ^(41,6)		<1	<2 ⁽⁶⁾	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	13,66	44,06		12,36	41,20		40,4	139,3	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,1	4,7 ^(41,5)		<2,1	4,9 ^(41,5)		<1	<2	
isodrin	ug/kg	<1,9	4,3 ^(41,5)		<1,9	4,4 ^(41,5)		<1	<2 ⁽⁵⁾	
telodrin	ug/kg	<1,9	4,3 ^(41,5)		<1,9	4,4 ^(41,5)		<1	<2 ⁽⁵⁾	
heptachloor	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<2	
heptachloorepoxide	ug/kg	2,66	8,58		2,66	8,87		1,4	<4,8	
aldrin	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<2	
dieldrin	ug/kg	11	35		9,7	32,3		39	134	
endrin	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<2	
som DDE	ug/kg	176,4	569,0		155,6	518,7		72,8	251,0	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	6,4	20,6		5,6	18,7		2,8	9,7	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	170	548		150	500		70	241	
som DDD	ug/kg	117	377		107	357		47	162	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	19	61		18	60		18	62	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	98	316		89	297		29	100	
som DDT	ug/kg	750	2419		709	2363		154	531	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	100	323		89	297		24	83	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	650	2097		620	2067		130	448	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<2	
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,66	8,58		2,66	8,87		1,4	<4,8	
cis-chloordaan	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<2	
trans-chloordaan	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<1,9	4,4 ⁽⁴¹⁾		<1	<2	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	1043,4			971,6			273,8		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	5,46			5,46			10,7		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1254,63			1111,53			405,2		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1073,02	3461,35 ⁽⁵⁾		999,92	3333,07 ⁽⁵⁾		330,5	1139,7 ⁽⁵⁾	

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B012-1			B013-1			B014-1		
Certificaatcode		13478790			13478790			13478790		
Boring(en)		B012			B013			B014		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,35			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,70			3,20			3,50		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	87			90			81		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
endosulfansulfaat	ug/kg	150	405 ⁽⁶⁾		130	406 ⁽⁶⁾		72	206 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
beta-HCH	ug/kg	9,7	26,2		1,3	4,1		<1	<2	
gamma-HCH	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
delta-HCH	ug/kg	<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<2 ⁽⁶⁾	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	88,4	238,9		90,4	282,5		81,4	232,6	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
isodrin	ug/kg	<1	<2 ⁽⁵⁾		<1	<2 ⁽⁵⁾		<1	<2 ⁽⁵⁾	
telodrin	ug/kg	<1	<2 ⁽⁵⁾		<1	<2 ⁽⁵⁾		<1	<2 ⁽⁵⁾	
heptachloor	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
heptachloorepoxide	ug/kg	1,4	<3,8		1,4	<4,4		1,4	<4,0	
aldrin	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
dieldrin	ug/kg	87	235		89	278		80	229	
endrin	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
som DDE	ug/kg	72,1	194,9		66,4	207,5		78,9	225,4	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	3,1	8,4		3,4	10,6		3,9	11,1	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	69	186		63	197		75	214	
som DDD	ug/kg	18,4	49,7		15,1	47,2		24,8	70,9	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	5,4	14,6		4,1	12,8		9,8	28,0	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	13	35		11	34		15	43	
som DDT	ug/kg	274	741		232	725		140	400	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	44	119		32	100		20	57	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	230	622		200	625		120	343	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	1,4	<3,8		1,4	<4,4		1,4	<4,0	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	364,5			313,5			243,7		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	11,8			3,4			2,8		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	621			543,6			406,2		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	470,3	1271,1 ⁽⁵⁾		412,9	1290,3 ⁽⁵⁾		333,5	952,9 ⁽⁵⁾	

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B015-1			B016-1			B017-1		
Certificaatcode		13478790			13478790			13478790		
Boring(en)		B015			B016			B017		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	4,10			6,50			4,10		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<1	<2	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	380			110			12		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<1	<2	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<1	<2	
endosulfansulfaat	ug/kg	9,3	22,7 ⁽⁶⁾		3,4	5,2 ⁽⁶⁾		16	39 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<1	<2	
beta-HCH	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		3,2	7,8	
gamma-HCH	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<1	<2	
delta-HCH	ug/kg	<2,4	4,1 ^(41,6)		<1	<1 ⁽⁶⁾		<1	<2 ⁽⁶⁾	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	377,1	919,8		112,5	173,1		12,4	30,2	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,4	4,1 ^(41,5)		<1	<1		<1	<2	
isodrin	ug/kg	<2,2	3,8 ^(41,5)		<1	<1 ⁽⁵⁾		<1	<2 ⁽⁵⁾	
telodrin	ug/kg	<2,2	3,8 ^(41,5)		<1	<1 ⁽⁵⁾		<1	<2 ⁽⁵⁾	
heptachloor	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<1	<2	
heptachloorepoxide	ug/kg	3,08	7,51		1,4	<2,2		1,4	<3,4	
aldrin	ug/kg	4,2	10,2		1,3	2,0		<1	<2	
dieldrin	ug/kg	370	902		110	169		11	27	
endrin	ug/kg	2,9	7,1		1,2	1,8		<1	<2	
som DDE	ug/kg	93,5	228,0		142,1	218,6		199,4	486,3	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	2,5	6,1		2,1	3,2		9,4	22,9	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	91	222		140	215		190	463	
som DDD	ug/kg	40,9	99,8		18,6	28,6		105	256	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	9,9	24,1		3,6	5,5		35	85	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	31	76		15	23		70	171	
som DDT	ug/kg	132	322		342	526		425	1037	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	22	54		52	80		65	159	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	110	268		290	446		360	878	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<1	<2	
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	3,08	7,51		1,4	<2,2		1,4	<3,4	
cis-chloordaan	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<1	<2	
trans-chloordaan	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾		<1	<1		<1	<2	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	266,4			502,7			729,4		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,3			2,8			5,3		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	673,1			627,7			769,4		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	661,98	1614,59 ⁽⁵⁾		623,6	959,4 ⁽⁵⁾		752,7	1835,9 ⁽⁵⁾	

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B018-1			B019-1			B020-1		
Certificaatcode		13478791			13478791			13478791		
Boring(en)		B018			B019			B020		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	2,50			2,60			3,90		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1,9	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	22			25			11		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
endosulfansulfaat	ug/kg	17	68 ⁽⁶⁾		18	69 ⁽⁶⁾		14	36 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<1,9	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	ug/kg	2,7	10,8		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
gamma-HCH	ug/kg	<1,9	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	ug/kg	<2,1	5,9 ^(41,6)		<2,3	6,2 ^(41,6)		<2,1	3,8 ^(41,6)	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	23,66	94,64		26,94	103,62		12,56	32,21	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,1	5,9 ^(41,5)		<2,3	6,2 ^(41,5)		<2,1	3,8 ^(41,5)	
isodrin	ug/kg	<1,9	5,3 ^(41,5)		<2,1	5,7 ^(41,5)		<1,9	3,4 ^(41,5)	
telodrin	ug/kg	<1,9	5,3 ^(41,5)		<2,1	5,7 ^(41,5)		<1,9	3,4 ^(41,5)	
heptachloor	ug/kg	<1,9	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
heptachloorepoxide	ug/kg	2,66	10,64		2,94	11,31		2,66	6,82	
aldrin	ug/kg	<1,9	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
dieldrin	ug/kg	21	84		24	92		9,9	25,4	
endrin	ug/kg	<1,9	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
som DDE	ug/kg	341	1364		340	1308		424	1087	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	11	44		10	38		14	36	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	330	1320		330	1269		410	1051	
som DDD	ug/kg	176	704		146	562		196	503	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	26	104		26	100		36	92	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	150	600		120	462		160	410	
som DDT	ug/kg	1400	5600		1070	4115		1030	2641	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	200	800		160	615		170	436	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1200	4800		910	3500		860	2205	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1,9	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,66	10,64		2,94	11,31		2,66	6,82	
cis-chloordaan	ug/kg	<1,9	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
trans-chloordaan	ug/kg	<1,9	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,7 ⁽⁴¹⁾		<1,9	3,4 ⁽⁴¹⁾	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	1917			1556			1650		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,83			6,02			5,46		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1976,6			1620,33			1694,13		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1957,99	7831,96 ⁽⁵⁾		1600,58	6156,08 ⁽⁵⁾		1678,52	4303,90 ⁽⁵⁾	

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B021-1			B022-1			B023-1		
Certificaatcode		13478791			13478791			13478791		
Boring(en)		B021			B022			B023		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,40			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,40			2,60			2,70		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	21			20			38		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
endosulfansulfaat	ug/kg	34	100 ⁽⁶⁾		18	69 ⁽⁶⁾		18	67 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
gamma-HCH	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	ug/kg	<2,4	4,9 ^(41,6)		<2,1	5,7 ^(41,6)		<2,4	6,2 ^(41,6)	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	23,08	67,88		21,8	83,8		39,08	144,74	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,4	4,9 ^(41,5)		<2,1	5,7 ^(41,5)		<2,4	6,2 ^(41,5)	
isodrin	ug/kg	<2,2	4,5 ^(41,5)		<2,0	5,4 ^(41,5)		<2,2	5,7 ^(41,5)	
telodrin	ug/kg	<2,2	4,5 ^(41,5)		<2,0	5,4 ^(41,5)		<2,2	5,7 ^(41,5)	
heptachloor	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
heptachloorepoxide	ug/kg	3,08	9,06		2,8	10,8		3,08	11,41	
aldrin	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
dieldrin	ug/kg	20	59		19	73		36	133	
endrin	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
som DDE	ug/kg	272	800		391	1504		322	1193	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	12	35		11	42		12	44	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	260	765		380	1462		310	1148	
som DDD	ug/kg	218	641		171	658		200	741	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	48	141		31	119		40	148	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	170	500		140	538		160	593	
som DDT	ug/kg	1130	3324		1320	5077		1280	4741	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	160	471		220	846		180	667	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	970	2853		1100	4231		1100	4074	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	3,08	9,06		2,8	10,8		3,08	11,41	
cis-chloordaan	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
trans-chloordaan	ug/kg	<2,2	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,0	5,4 ⁽⁴¹⁾		<2,2	5,7 ⁽⁴¹⁾	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	1620			1882			1802		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,3			5,67			6,3		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1697,38			1940,14			1879,38		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1661,56	4886,94 ⁽⁵⁾		1920,6	7386,9 ⁽⁵⁾		1859,56	6887,26 ⁽⁵⁾	

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B024-1			B025-1			B026-1		
Certificaatcode		13478791			13478791			13478791		
Boring(en)		B024			B025			B026		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			2,80			3,10		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,5 ⁽⁴¹⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	66			28			43		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,5 ⁽⁴¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,5 ⁽⁴¹⁾	
endosulfansulfaat	ug/kg	20	65 ⁽⁶⁾		25	89 ⁽⁶⁾		44	142 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,5 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		18	58	
gamma-HCH	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,5 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	ug/kg	<2,1	4,7 ^(41,6)		<2,3	5,8 ^(41,6)		<2,1	4,7 ^(41,6)	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	66,66	215,03		28,94	103,36		44,8	144,5	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,1	4,7 ^(41,5)		<2,3	5,8 ^(41,5)		<2,1	4,7 ^(41,5)	
isodrin	ug/kg	<1,9	4,3 ^(41,5)		<2,1	5,3 ^(41,5)		<2,0	4,5 ^(41,5)	
telodrin	ug/kg	<1,9	4,3 ^(41,5)		<2,1	5,3 ^(41,5)		<2,0	4,5 ^(41,5)	
heptachloor	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,5 ⁽⁴¹⁾	
heptachloorepoxide	ug/kg	2,66	8,58		2,94	10,50		2,8	9,0	
aldrin	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,5 ⁽⁴¹⁾	
dieldrin	ug/kg	64	206		26	93		42	135	
endrin	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,5 ⁽⁴¹⁾	
som DDE	ug/kg	313	1010		699	2496		421	1358	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	13	42		19	68		11	35	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	300	968		680	2429		410	1323	
som DDD	ug/kg	200	645		307	1096		226	729	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	50	161		47	168		36	116	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	150	484		260	929		190	613	
som DDT	ug/kg	1020	3290		2050	7321		1760	5677	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	150	484		350	1250		260	839	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	870	2806		1700	6071		1500	4839	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,5 ⁽⁴¹⁾	
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,66	8,58		2,94	10,50		2,8	9,0	
cis-chloordaan	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,5 ⁽⁴¹⁾	
trans-chloordaan	ug/kg	<1,9	4,3 ⁽⁴¹⁾		<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,5 ⁽⁴¹⁾	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	1533			3056			2407		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	5,46			6,02			22,27		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1637,23			3129,33			2530,74		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1615,62	5211,68 ⁽⁵⁾		3102,58	11080,60 ⁽⁵⁾		2485,2	8016,8 ⁽⁵⁾	

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B027-1			B028-1			B029-1		
Certificaatcode		13478791			13478791			13478791		
Boring(en)		B027			B028			B029		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	4,00			5,00			4,10		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	3,6 ⁽⁴¹⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	13			29			150		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	3,6 ⁽⁴¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	3,6 ⁽⁴¹⁾	
endosulfansulfaat	ug/kg	41	103 ⁽⁶⁾		27	54 ⁽⁶⁾		28	68 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	3,6 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		7,3	17,8	
gamma-HCH	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	3,6 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	ug/kg	<2,4	4,2 ^(41,6)		<2,3	3,2 ^(41,6)		<2,3	3,9 ^(41,6)	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	14,08	35,20		30,94	61,88		152,94	373,02	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,4	4,2 ^(41,5)		<2,3	3,2 ^(41,5)		<2,3	3,9 ^(41,5)	
isodrin	ug/kg	<2,2	3,9 ^(41,5)		<2,1	2,9 ^(41,5)		<2,1	3,6 ^(41,5)	
telodrin	ug/kg	<2,2	3,9 ^(41,5)		<2,1	2,9 ^(41,5)		<2,1	3,6 ^(41,5)	
heptachloor	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	3,6 ⁽⁴¹⁾	
heptachloorepoxide	ug/kg	3,08	7,70		2,94	5,88		2,94	7,17	
aldrin	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	3,6 ⁽⁴¹⁾	
dieldrin	ug/kg	11	28		28	56		150	366	
endrin	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	3,6 ⁽⁴¹⁾	
som DDE	ug/kg	855	2138		582	1164		642	1566	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	25	63		12	24		12	29	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	830	2075		570	1140		630	1537	
som DDD	ug/kg	382	955		240	480		192	468	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	62	155		30	60		22	54	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	320	800		210	420		170	415	
som DDT	ug/kg	2720	6800		1780	3560		2010	4902	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	520	1300		280	560		310	756	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	2200	5500		1500	3000		1700	4146	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	3,6 ⁽⁴¹⁾	
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	3,08	7,70		2,94	5,88		2,94	7,17	
cis-chloordaan	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	3,6 ⁽⁴¹⁾	
trans-chloordaan	ug/kg	<2,2	3,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	2,9 ⁽⁴¹⁾		<2,1	3,6 ⁽⁴¹⁾	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	3957			2602			2844		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,3			6,02			11,85		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	4032,38			2679,33			3050,16		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	3989,56	9973,90 ⁽⁵⁾		2650,58	5301,16 ⁽⁵⁾		3020,41	7366,85 ⁽⁵⁾	

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B030-1			PB401-1			B402-1		
Certificaatcode		13478791			13478791			13478791		
Boring(en)		B030			PB401			B402		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,10			2,90			3,70		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,2	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<2		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	120			17			10		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<2		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<2		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
endosulfansulfaat	ug/kg	42	82 ⁽⁶⁾		5,9	20,3 ⁽⁶⁾		15	41 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<2,2	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<2		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	ug/kg	28	55		2,6	9,0		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
gamma-HCH	ug/kg	<2,2	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<2		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	ug/kg	<2,4	3,3 ^(41,6)		<1	<2 ⁽⁶⁾		<2,5	4,7 ^(41,6)	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	123,08	241,33		17,4	60,0		12,12	32,76	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,4	3,3 ^(41,5)		<1	<2		<2,5	4,7 ^(41,5)	
isodrin	ug/kg	<2,2	3,0 ^(41,5)		<1	<2 ⁽⁵⁾		<2,3	4,4 ^(41,5)	
telodrin	ug/kg	<2,2	3,0 ^(41,5)		<1	<2 ⁽⁵⁾		<2,3	4,4 ^(41,5)	
heptachloor	ug/kg	<2,2	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<2		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
heptachloorepoxide	ug/kg	3,08	6,04		1,4	<4,8		3,22	8,70	
aldrin	ug/kg	<2,2	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<2		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
dieldrin	ug/kg	120	235		16	55		8,9	24,1	
endrin	ug/kg	<2,2	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<2		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
som DDE	ug/kg	726	1424		150	517		199,6	539,5	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	16	31		10	34		9,6	25,9	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	710	1392		140	483		190	514	
som DDD	ug/kg	570	1118		192	662		152	411	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	120	235		62	214		42	114	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	450	882		130	448		110	297	
som DDT	ug/kg	1610	3157		78	269		445	1203	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	210	412		10	34		65	176	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1400	2745		68	234		380	1027	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,2	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<2		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	3,08	6,04		1,4	<4,8		3,22	8,70	
cis-chloordaan	ug/kg	<2,2	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<2		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
trans-chloordaan	ug/kg	<2,2	3,0 ⁽⁴¹⁾		<1	<2		<2,3	4,4 ⁽⁴¹⁾	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	2906			420			796,6		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	32,76			4,7			6,58		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	3117,84			454,3			844,93		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	3074,02	6027,49 ⁽⁵⁾		447,7	1543,8 ⁽⁵⁾		828,04	2237,95 ⁽⁵⁾	

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B403-1			B404-1			MM01		
Certificaatcode		13478791			13478791			13466437		
Boring(en)		B403			B404			B006, B028, B029, B030		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,40			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,80			2,90			4,80		
Lutum	% ds	-			-			3,20		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg							28	94 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg							0,36	0,54	-0
kobalt	mg/kg							<1,5	<3,3	-0,07
koper	mg/kg							18	33	-0,05
kwik	mg/kg							0,09	0,12	-0
molybdeen	mg/kg							<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg							3,4	9,0	-0,4
lood	mg/kg							21	31	-0,04
zink	mg/kg							73	153	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg							<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg							<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg							11	23 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg							11	23 ⁽⁶⁾	
minerale olie (totaal)	mg/kg							20	42	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,8 ⁽⁴¹⁾		<2,2	3,2 ⁽⁴¹⁾	
PCB 28	ug/kg							<1	<1	
PCB 52	ug/kg							<1	<1	
PCB 101	ug/kg							1,4	2,9	
PCB 118	ug/kg							<1	<1	
PCB 138	ug/kg							1,8	3,8	
PCB 153	ug/kg							2,2	4,6	
PCB 180	ug/kg							1,0	2,1	
som PCB (7)	ug/kg							8,5	17,7	
PAK										
naftaleen	mg/kg							<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg							0,03	0,03	
anthraceen	mg/kg							<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg							0,08	0,08	
benzo(a)anthraceen	mg/kg							0,05	0,05	
chryseen	mg/kg							0,05	0,05	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg							0,05	0,05	
benzo(a)pyreen	mg/kg							0,06	0,06	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg							0,06	0,06	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg							0,06	0,06	
PAK 10 VROM	mg/kg							0,454	0,454	-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	20			22			110		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,8 ⁽⁴¹⁾		<2,2	3,2 ⁽⁴¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,8 ⁽⁴¹⁾		<2,2	3,2 ⁽⁴¹⁾	
endosulfansulfaat	ug/kg	8,8	31,4 ⁽⁶⁾		11	38 ⁽⁶⁾		33	69 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,8 ⁽⁴¹⁾		<2,2	3,2 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	ug/kg	<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,8 ⁽⁴¹⁾		12	25	
gamma-HCH	ug/kg	<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,8 ⁽⁴¹⁾		<2,2	3,2 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	ug/kg	<2,3	5,8 ^(41,6)		<2,2	5,3 ^(41,6)		<2,4	3,5 ^(41,6)	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	21,94	78,36		22,8	78,6		113,08	235,58	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,3	5,8 ^(41,5)		<2,2	5,3 ^(41,5)		<2,4	3,5 ^(41,5)	
isodrin	ug/kg	<2,1	5,3 ^(41,5)		<2,0	4,8 ^(41,5)		<2,2	3,2 ^(41,5)	
telodrin	ug/kg	<2,1	5,3 ^(41,5)		<2,0	4,8 ^(41,5)		<2,2	3,2 ^(41,5)	
heptachloor	ua/kg	<2,1	5,3 ⁽⁴¹⁾		<2,0	4,8 ⁽⁴¹⁾		<2,2	3,2 ⁽⁴¹⁾	

Grondmonster		B403-1	B404-1	MM01
Certificaatcode		13478791	13478791	13466437
Boring(en)		B403	B404	B006, B028, B029, B030
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,40	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,80	2,90	4,80
Lutum	% ds	-	-	3,20
heptachloorepoxide	ug/kg	2,94 10,50	2,8 9,7	3,08 6,42
aldrin	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	19 68	20 69	110 229
endrin	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	189 675	282 972	688,3 1434,0
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	9,0 32,1	12 41	8,3 17,3
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	180 643	270 931	680 1417
som DDD	ug/kg	158 564	235 810	212 442
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	61 218	85 293	32 67
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	97 346	150 517	180 375
som DDT	ug/kg	87 311	260 897	2180 4542
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	14 50	40 138	280 583
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	73 261	220 759	1900 3958
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,94 10,50	2,8 9,7	3,08 6,42
cis-chloordaan	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	434	777	3080,3
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,02	5,74	16,76
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	484,13	829,28	3257,14
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	473,58 1691,36 ⁽⁵⁾	816,6 2815,9 ⁽⁵⁾	3222,32 6713,17 ⁽⁵⁾

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM02	MM03	MM04
Certificaatcode		13466437	13466437	13466437
Boring(en)		B005, B025, B027, PB003	B018, B019, B023, B024	B004, B017, B021, B022
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,50	3,20	3,70
Lutum	% ds	5,10	2,00	3,40
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
barium	mg/kg	<20 <39 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <46 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg	0,27 0,42 -0,01	0,32 0,52 -0,01	0,29 0,45 -0,01
kobalt	mg/kg	<1,5 <2,8 -0,07	<1,5 <3,7 -0,06	<1,5 <3,2 -0,07
koper	mg/kg	14 25 -0,1	11 22 -0,12	11 21 -0,13
kwik	mg/kg	0,06 0,08 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
molybdeen	mg/kg	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01
nikkel	mg/kg	<3 <5 -0,46	<3 <6 -0,44	<3 <5 -0,45
lood	mg/kg	22 32 -0,04	14 22 -0,06	15 22 -0,06
zink	mg/kg	51 101 -0,07	37 85 -0,09	48 102 -0,07
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg	8 23 ⁽⁶⁾	6 19 ⁽⁶⁾	8 22 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg	8 23 ⁽⁶⁾	5 16 ⁽⁶⁾	7 19 ⁽⁶⁾
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20 <40 -0,03	<20 <44 -0,03	<20 <38 -0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 52	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 101	ug/kg	1,2 3,4	<1 <2	<1 <2
PCB 118	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 138	ug/kg	1,7 4,9	<1 <2	1,2 3,2

Grondmonster		MM02	MM03	MM04
Certificaatcode		13466437	13466437	13466437
Boring(en)		B005, B025, B027, PB003	B018, B019, B023, B024	B004, B017, B021, B022
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,50	3,20	3,70
Lutum	% ds	5,10	2,00	3,40
PCB 153	ug/kg	1,7 4,9	<1 <2	1,2 3,2
PCB 180	ug/kg	1,3 3,7	<1 <2	<1 <2
som PCB (7)	ug/kg	8 23	4,9 <15,3	5,9 15,9
PAK				
naftaleen	mg/kg	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg	0,07 0,07	0,02 0,02	0,03 0,03
anthraceen	mg/kg	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg	0,21 0,21	0,05 0,05	0,07 0,07
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,09 0,09	0,02 0,02	0,02 0,02
chryseen	mg/kg	0,09 0,09	0,02 0,02	0,03 0,03
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,07 0,07	0,02 0,02	0,03 0,03
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,08 0,08	0,02 0,02	0,04 0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,08 0,08	0,03 0,03	0,04 0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,07 0,07	0,03 0,03	0,04 0,04
PAK 10 VROM	mg/kg	0,774 0,774 -0,02	0,224 0,224 -0,03	0,314 0,314 -0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	24	27	16
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	36 103 ⁽⁶⁾	14 44 ⁽⁶⁾	18 49 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	1,3 4,1	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<2,3 4,6 ^(41,6)	<1 <2 ⁽⁶⁾	<2,3 4,4 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	25,94 74,11	27,4 85,6	16,94 45,78
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,3 4,6 ^(41,5)	<1 <2	<2,3 4,4 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<2,1 4,2 ^(41,5)	<1 <2 ⁽⁵⁾	<2,1 4,0 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<2,1 4,2 ^(41,5)	<1 <2 ⁽⁵⁾	<2,1 4,0 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	2,94 8,40	1,4 <4,4	2,94 7,95
aldrin	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	23 66	26 81	14 38
endrin	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	600 1714	326,4 1020,0	256,3 692,7
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	10,0 28,6	6,4 20,0	6,3 17,0
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	590 1686	320 1000	250 676
som DDD	ug/kg	178 509	88 275	113 305
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	28 80	20 63	27 73
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	150 429	68 213	86 232
som DDT	ug/kg	2240 6400	1080 3375	770 2081
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	340 971	150 469	120 324
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1900 5429	930 2906	650 1757
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,94 8,40	1,4 <4,4	2,94 7,95
cis-chloordaan	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	3018	1494,4	1139,3
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,02	3,4	6,02
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	3099,33	1545,5	1193,63
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	3061,58 8747,37 ⁽⁵⁾	1530,8 4783,8 ⁽⁵⁾	1173,88 3172,65 ⁽⁵⁾

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM05			MM06			MM07		
Certificaatcode		13466437			13466437			13466437		
Boring(en)		B009, B010, B011, B012			B013, B014, B015, B016			B201, B201, B204, B204, B207, B207, B209, B209		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,70 - 2,00		
Humus	% ds	3,10			4,40			0,50		
Lutum	% ds	3,20			2,00			3,40		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg	<20	<47 ⁽⁶⁾		23	89 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg	0,21	0,34	-0,02	0,31	0,48	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg	<1,5	<3,3	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,2	-0,07
koper	mg/kg	7,5	14,4	-0,17	12	23	-0,11	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,44	<3	<5	-0,45
lood	mg/kg	14	21	-0,06	20	30	-0,04	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg	23	50	-0,15	46	103	-0,06	20	44	-0,16
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg	<5	11 ⁽⁶⁾		5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg	<5	11 ⁽⁶⁾		5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20	<45	-0,03	<20	<32	-0,03	<20	<70	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 28	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 52	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 101	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 118	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 138	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 153	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 180	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
som PCB (7)	ug/kg	4,9	<15,8		4,9	<11,1		4,9	<24,5	
PAK										
naftaleen	mg/kg	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg	0,01	0,01		0,08	0,08		0,12	0,12	
anthraceen	mg/kg	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
fluoranthreen	mg/kg	0,04	0,04		0,16	0,16		0,26	0,26	
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,03	0,03		0,09	0,09		0,08	0,08	
chryseen	mg/kg	0,03	0,03		0,09	0,09		0,10	0,10	
benzo(k)fluoranthreen	mg/kg	0,02	0,02		0,09	0,09		0,07	0,07	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03		0,11	0,11		0,09	0,09	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,03	0,03		0,11	0,11		0,07	0,07	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,03	0,03		0,11	0,11		0,07	0,07	
PAK 10 VROM	mg/kg	0,234	0,234	-0,03	0,857	0,857	-0,02	0,874	0,874	-0,02
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	39			120			2,3		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
endosulfansulfaat	ug/kg	140	452 ⁽⁶⁾		33	75 ⁽⁶⁾		3,3	16,5 ⁽⁶⁾	
alfa-HCH	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
beta-HCH	ug/kg	5,9	19,0		<1	<2		<1	<4	
gamma-HCH	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
delta-HCH	ug/kg	<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<4 ⁽⁶⁾	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	40,4	130,3		121,4	275,9		3	15	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
isodrin	ug/kg	<1	<2 ⁽⁵⁾		<1	<2 ⁽⁵⁾		<1	<4	
telodrin	ug/kg	<1	<2 ⁽⁵⁾		<1	<2 ⁽⁵⁾		<1	<4	

Grondmonster		MM05		MM06		MM07	
Certificaatcode		13466437		13466437		13466437	
Boring(en)		B009, B010, B011, B012		B013, B014, B015, B016		B201, B201, B204, B204, B207, B207, B209, B209	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,70 - 2,00	
Humus	% ds	3,10		4,40		0,50	
Lutum	% ds	3,20		2,00		3,40	
heptachloor	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
heptachloorepoxide	ug/kg	1,4	<4,5	1,4	<3,2	1,4	<7,0
aldrin	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
dieldrin	ug/kg	39	126	120	273	1,6	8,0
endrin	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
som DDE	ug/kg	123,9	399,7	79,1	179,8	8,9	44,5
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	3,9	12,6	2,1	4,8	<1	<4
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	120	387	77	175	8,2	41,0
som DDD	ug/kg	75	242	21	48	8,4	42,0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	15	48	5,0	11,4	1,3	6,5
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	60	194	16	36	7,1	35,5
som DDT	ug/kg	496	1600	167	380	20,8	104,0
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	86	277	27	61	3,8	19,0
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	410	1323	140	318	17	85
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	1,4	<4,5	1,4	<3,2	1,4	<7,0
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	694,9		267,1		38,1	
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	8		2,8		2,8	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	889,6		430,6		53,5	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	748,9	2415,8 ⁽⁵⁾	396,9	902,0 ⁽⁵⁾	49,5	247,5

Tabel 16: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM08			MM09			MM10		
Certificaatcode		13466437			13466437			13466437		
Boring(en)		B004, B004, B007, B007, PB001, PB001			B006, B006, PB002, PB002, PB003, PB003			PB001, PB002, PB003		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 1,60			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,70			0,60			7,70		
Lutum	% ds	3,70			2,00			15,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg	<20	<45 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		31	46 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,04
kobalt	mg/kg	<1,5	<3,1	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06	4,0	5,8	-0,05
koper	mg/kg	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	6,5	8,2	-0,21
kwik	mg/kg	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg	<3	<5	-0,46	<3	<6	-0,44	12	17	-0,28
lood	mg/kg	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<8	-0,09
zink	mg/kg	<20	<31	-0,19	<20	<33	-0,18	35	46	-0,16
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		8	10 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		32	42 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		23	30 ⁽⁶⁾	
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	60	78	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 28	ug/kg	<1	<4		<1	<4		<1	<1	
PCB 52	ug/kg	<1	<4		<1	<4		<1	<1	

Grondmonster		MM08		MM09		MM10	
Certificaatcode		13466437		13466437		13466437	
Boring(en)		B004, B004, B007, B007, PB001, PB001		B006, B006, PB002, PB002, PB003, PB003		PB001, PB002, PB003	
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		0,50 - 1,60		1,50 - 2,00	
Humus	% ds	1,70		0,60		7,70	
Lutum	% ds	3,70		2,00		15,00	
PCB 101	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 118	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 138	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 153	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
PCB 180	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
som PCB (7)	ug/kg	4,9	<24,5	4,9	<24,5	4,9	<6,4
PAK							
naftaleen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg	0,07	<0,07 -0,04	0,07	<0,07 -0,04	0,07	<0,07 -0,04
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	1,4		1,4		1,4	
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	<4 ⁽⁶⁾	<1	<4 ⁽⁶⁾	<1	<1 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
beta-HCH	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
gamma-HCH	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
delta-HCH	ug/kg	<1	<4 ⁽⁶⁾	<1	<4 ⁽⁶⁾	<1	<1 ⁽⁶⁾
som drins (aldrin+dielrin+endrin)	ug/kg	2,1	<10,5	2,1	<10,5	2,1	<2,7
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
isodrin	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
telodrin	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
heptachloor	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
heptachloorepoxide	ug/kg	1,4	<7,0	1,4	<7,0	1,4	<1,8
aldrin	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
dieldrin	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
endrin	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
som DDE	ug/kg	3,5	17,5	7,8	39,0	2,7	3,5
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	2,8	14,0	7,1	35,5	2,0	2,6
som DDD	ug/kg	2,3	11,5	4,4	22,0	1,8	2,3
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	1,6	8,0	3,7	18,5	1,1	1,4
som DDT	ug/kg	7,9	39,5	22,8	114,0	5,9	7,7
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	1,2	6,0	3,8	19,0	1,2	1,6
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	6,7	33,5	19	95	4,7	6,1
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	1,4	<7,0	1,4	<7,0	1,4	<1,8
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<4	<1	<4	<1	<1
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	13,7		35		10,4	
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	2,8		2,8		2,8	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	25,6		46,9		22,3	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	24,2	121,0	45,5	227,5	20,9	27,1

Tabel 17: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM101			MM102			MM103		
Certificaatcode		13466437			13466437			13466437		
Boring(en)		B105, B107, B109			B106, B108			B101, B102, B103, B104		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,25 - 0,50		
Humus	% ds	3,90			3,30			2,40		
Lutum	% ds	3,10			4,90			3,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg	23	78 ⁽⁶⁾		<20	<40 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg	0,30	0,47	-0,01	0,26	0,41	-0,02	0,30	0,50	-0,01
kobalt	mg/kg	<1,5	<3,3	-0,07	<1,5	<2,8	-0,07	<1,5	<3,3	-0,07
koper	mg/kg	15	28	-0,08	13	23	-0,11	6,5	12,8	-0,18
kwik	mg/kg	0,07	0,10	-0	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg	<3	<6	-0,45	<3	<5	-0,46	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg	24	36	-0,03	23	34	-0,03	15	23	-0,06
zink	mg/kg	65	140	-0	46	92	-0,08	27	60	-0,14
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg	8	21 ⁽⁶⁾		9	27 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg	8	21 ⁽⁶⁾		9	27 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20	<36	-0,03	<20	<42	-0,03	<20	<58	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,0	3,6 ⁽⁴¹⁾		<2,1	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,1	6,1 ⁽⁴¹⁾	
PCB 28	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	ug/kg	1,3	3,3		<1	<2		1,5	6,3	
PCB 118	ug/kg	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	ug/kg	1,4	3,6		1,1	3,3		3,9	16,3	
PCB 153	ug/kg	2,0	5,1		1,7	5,2		3,2	13,3	
PCB 180	ug/kg	1,8	4,6		1,4	4,2		1,8	7,5	
som PCB (7)	ug/kg	8,6	22,1		7	21		12,5	52,1	
PAK										
naftaleen	mg/kg	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg	0,14	0,14		0,03	0,03		0,08	0,08	
anthraceen	mg/kg	0,03	0,03		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
fluorantheen	mg/kg	0,31	0,31		0,08	0,08		0,33	0,33	
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,13	0,13		0,03	0,03		0,19	0,19	
chryseen	mg/kg	0,13	0,13		0,03	0,03		0,19	0,19	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,10	0,10		0,04	0,04		0,11	0,11	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,13	0,13		0,04	0,04		0,18	0,18	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,12	0,12		0,04	0,04		0,14	0,14	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,12	0,12		0,04	0,04		0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg	1,217	1,217	-0,01	0,344	0,344	-0,03	1,377	1,377	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	33			28			22		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,0	3,6 ⁽⁴¹⁾		<2,1	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,1	6,1 ⁽⁴¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,0	3,6 ⁽⁴¹⁾		<2,1	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,1	6,1 ⁽⁴¹⁾	
endosulfansulfaat	ug/kg	32	82 ⁽⁶⁾		23	70 ⁽⁶⁾		<2,3	6,7 ^(41,6)	
alfa-HCH	ug/kg	<2,0	3,6 ⁽⁴¹⁾		<2,1	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,1	6,1 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	ug/kg	4,7	12,1		<2,1	4,5 ⁽⁴¹⁾		12	50	
gamma-HCH	ug/kg	<2,0	3,6 ⁽⁴¹⁾		<2,1	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,1	6,1 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	ug/kg	<2,2	3,9 ^(41,6)		<2,3	4,9 ^(41,6)		<2,3	6,7 ^(41,6)	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	33,8	86,7		29,94	90,73		22,94	95,58	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,2	3,9 ^(41,5)		<2,3	4,9 ^(41,5)		<2,3	6,7 ^(41,5)	
isodrin	ug/kg	<2,0	3,6 ^(41,5)		<2,1	4,5 ^(41,5)		<2,1	6,1 ^(41,5)	
telodrin	ug/kg	<2,0	3,6 ^(41,5)		<2,1	4,5 ^(41,5)		<2,1	6,1 ^(41,5)	
heptachloor	ug/kg	<2,0	3,6 ⁽⁴¹⁾		<2,1	4,5 ⁽⁴¹⁾		<2,1	6,1 ⁽⁴¹⁾	

Grondmonster		MM101	MM102	MM103
Certificaatcode		13466437	13466437	13466437
Boring(en)		B105, B107, B109	B106, B108	B101, B102, B103, B104
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,25 - 0,50
Humus	% ds	3,90	3,30	2,40
Lutum	% ds	3,10	4,90	3,00
heptachloorepoxide	ug/kg	2,8	2,94	2,94
aldrin	ug/kg	<2,0	<2,1	<2,1
dieldrin	ug/kg	31	27	20
endrin	ug/kg	<2,0	<2,1	<2,1
som DDE	ug/kg	599,7	378	612
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	9,7	8,0	12
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	590	370	600
som DDD	ug/kg	153	107	830
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	23	16	220
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	130	91	610
som DDT	ug/kg	2110	1540	385
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	310	240	65
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1800	1300	320
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,0	<2,1	<2,1
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,8	2,94	2,94
cis-chloordaan	ug/kg	<2,0	<2,1	<2,1
trans-chloordaan	ug/kg	<2,0	<2,1	<2,1
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	2862,7	2025	1827
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	9,04	6,02	16,55
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	2950,28	2097,33	1881,47
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	2916,6	2072,58	1878,11

Tabel 18: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM201	MM301	MM302
Certificaatcode		13466437	13471406	13471406
Boring(en)		B201, B203, B205, B207, B209	B301, B302, B304	B301, B302, B304, B304
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,10	0,30 - 0,80
Humus	% ds	3,60	5,40	3,40
Lutum	% ds	3,80	2,00	3,40
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	mg/kg	22	70 ⁽⁶⁾	57
cadmium	mg/kg	0,26	0,41	0,26
kobalt	mg/kg	<1,5	<3,1	2,2
koper	mg/kg	11	20	13
kwik	mg/kg	<0,05	<0,05	0,06
molybdeen	mg/kg	<0,5	<0,4	<0,5
nikkel	mg/kg	<3	<5	6,1
lood	mg/kg	28	41	33
zink	mg/kg	68	143	97
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5	10 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5	10 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie C22 - C30	mg/kg	10	28 ⁽⁶⁾	14
minerale olie C30 - C40	mg/kg	9	25 ⁽⁶⁾	13
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20	<39	30
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1
PCB 28	ug/kg	<1	<2	<1
PCB 52	ug/kg	<1	<2	<1
PCB 101	ug/kg	<1	<2	<1
PCB 118	ug/kg	<1	<2	<1
PCB 138	ug/kg	1,4	3,9	2,4

Grondmonster		MM201		MM301		MM302	
Certificaatcode		13466437		13471406		13471406	
Boring(en)		B201, B203, B205, B207, B209		B301, B302, B304		B301, B302, B304, B304	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,10		0,30 - 0,80	
Humus	% ds	3,60		5,40		3,40	
Lutum	% ds	3,80		2,00		3,40	
PCB 153	ug/kg	1,5	4,2	2,3	4,3	<1	<2
PCB 180	ug/kg	1,1	3,1	2,6	4,8	<1	<2
som PCB (7)	ug/kg	6,8	18,9	10,1	18,7	4,9	<14,4
PAK							
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg	0,36	0,36	0,80	0,80	0,03	0,03
anthraceen	mg/kg	0,31	0,31	0,29	0,29	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg	0,78	0,78	4,0	4,0	0,07	0,07
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,12	0,12	2,7	2,7	0,03	0,03
chryseen	mg/kg	0,33	0,33	2,1	2,1	0,04	0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,24	0,24	1,5	1,5	0,04	0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,25	0,25	2,8	2,8	0,04	0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,25	0,25	2,1	2,1	0,05	0,05
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,26	0,26	2,0	2,0	0,04	0,04
PAK 10 VROM	mg/kg	2,91	2,91 0,04	18,3	18,3 0,44	0,354	0,354 -0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	38		4,0		30	
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
endosulfansulfaat	ug/kg	51	142 ⁽⁶⁾	<1	<1 ⁽⁶⁾	4,0	11,8 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
beta-HCH	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	16	47
gamma-HCH	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
delta-HCH	ug/kg	<2,2	4,3 ^(41,6)	<1	<1 ⁽⁶⁾	<1	<2 ⁽⁶⁾
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	39,8	110,6	4,7	8,7	31,4	92,4
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,2	4,3 ^(41,5)	<1	<1	<1	<2
isodrin	ug/kg	<2,0	3,9 ^(41,5)	<1	<1 ⁽⁵⁾	<1	<2 ⁽⁵⁾
telodrin	ug/kg	<2,0	3,9 ^(41,5)	<1	<1 ⁽⁵⁾	<1	<2 ⁽⁵⁾
heptachloor	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
heptachloorepoxide	ug/kg	2,8	7,8	1,4	<2,6	1,4	<4,1
aldrin	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
dieldrin	ug/kg	37	103	3,3	6,1	30	88
endrin	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
som DDE	ug/kg	265,9	738,6	86,3	159,8	297,1	873,8
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	5,9	16,4	1,3	2,4	7,1	20,9
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	260	722	85	157	290	853
som DDD	ug/kg	129	358	32,1	59,4	830	2441
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	30	83	7,1	13,1	200	588
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	99	275	25	46	630	1853
som DDT	ug/kg	790	2194	138	256	115	338
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	110	306	18	33	15	44
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	680	1889	120	222	100	294
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,8	7,8	1,4	<2,6	1,4	<4,1
cis-chloordaan	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
trans-chloordaan	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	1184,9		256,4		1242,1	
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	5,74		2,8		18,1	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1294,18		270,9		1301,9	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1241,5	3448,6 ⁽⁵⁾	269,5	499,1 ⁽⁵⁾	1297,2	3815,3 ⁽⁵⁾

Tabel 19: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM401		
Certificaatcode		13466437		
Boring(en)		B403, B404		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,70		
Lutum	% ds	2,80		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	mg/kg	<20	<49 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg	0,30	0,47	-0,01
kobalt	mg/kg	<1,5	<3,4	-0,07
koper	mg/kg	11	21	-0,13
kwik	mg/kg	0,05	0,07	-0
molybdeen	mg/kg	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg	16	24	-0,05
zink	mg/kg	47	103	-0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg	8	22 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg	7	19 ⁽⁶⁾	
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20	<38	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
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	1,0	2,7	
PCB 153	ug/kg	1,8	4,9	
PCB 180	ug/kg	1,3	3,5	
som PCB (7)	ug/kg	6,9	18,6	
PAK				
naftaleen	mg/kg	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg	0,02	0,02	
anthraceen	mg/kg	<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg	0,06	0,06	
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,03	0,03	
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,03	0,03	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,04	0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg	0,304	0,304	-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	23		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2,3	4,4 ^(41,6)	
alfa-HCH	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
gamma-HCH	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	ug/kg	<2,3	4,4 ^(41,6)	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	23,94	64,70	
hexachloorbutadien	ug/kg	<2,3	4,4 ^(41,5)	
isodrin	ug/kg	<2,1	4,0 ^(41,5)	
telodrin	ug/kg	<2,1	4,0 ^(41,5)	
heptachloor	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	

Grondmonster		MM401		
Certificaatcode		13466437		
Boring(en)		B403, B404		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,70		
Lutum	% ds	2,80		
heptachloorepoxide	ug/kg	2,94	7,95	
aldrin	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
dieldrin	ug/kg	21	57	
endrin	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
som DDE	ug/kg	218,8	591,4	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	8,8	23,8	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	210	568	
som DDD	ug/kg	194	524	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	74	200	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	120	324	
som DDT	ug/kg	173	468	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	23	62	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	150	405	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,94	7,95	
cis-chloordaan	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
trans-chloordaan	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	585,8		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,02		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	630,74		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	627,38	1695,62 ⁽⁵⁾	

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 20: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					

		AW	WO	IND	I
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
som PCB (7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
som drins (aldrin+dielrin+endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
aldrin	mg/kg ds				0,32
som DDE	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
som DDD	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
som DDT	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
som chloordaan (cis en trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 21: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB001-1-1			PB002-1-1			PB003-1-1		
Datum		27-5-2021			27-5-2021			27-5-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,20 - 3,20			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		28-6-2021			28-6-2021			28-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	58	58	0,01	76	76	0,05	26	26	-0,04
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	5,5	5,5	-0,18	6,4	6,4	-0,17	2,3	2,3	-0,22
koper	µg/l	3,5	3,5	-0,19	5,6	5,6	-0,16	7,9	7,9	-0,12
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	6,7	6,7	-0,14	13	13	-0,03	6,5	6,5	-0,14
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	39	39	-0,04	13	13	-0,07	14	14	-0,07
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	4,0	4,0		31	31		13	13	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-dichlooretheen	onbekend									
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	onbekend									
dichloorpropaan	µg/l	4,28	4,28	0,04	31,28	31,28	0,38	13,28	13,28	0,16
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	onbekend									
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03

Watermonster		PB001-1-1	PB002-1-1	PB003-1-1
Datum		27-5-2021	27-5-2021	27-5-2021
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	2,20 - 3,20	2,20 - 3,20
Datum van toetsing		28-6-2021	28-6-2021	28-6-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
som meta-/para-xyleen	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2
som xylene	onbekend			
som xylene	µg/l	0,21	<0,21	0
styreen (vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	onbekend			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)

Tabel 22: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB401-1-1		
Datum		27-5-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		28-6-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	25	25	-0,04
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	29	29	0,11
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	36	36	0,35
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	26	26	-0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	22	22	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-dichlooretheen	onbekend			
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	

Watermonster		PB401-1-1
Datum		27-5-2021
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50
Datum van toetsing		28-6-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
vinylchloride	µg/l	<0,2 <0,1 0,03
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1
dichloorpropaan	onbekend	
dichloorpropaan	µg/l	22,28 22,28 0,27
PAK		
naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	onbekend	
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0
tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03
ortho-xyleen	µg/l	<0,1 <0,1
som meta-/para-xyleen	µg/l	<0,2 <0,1
som xylenen	onbekend	
som xylenen	µg/l	0,21 <0,21 0
styreen (vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	onbekend	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 23: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

		S	S Diep	Indicatief	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (per)	µg/l	0,01			40
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
som xylenen	µg/l	0,2			70
styreen (vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

Tabel 24: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		PB001-1	PB002-1
Humus (% ds)		2,70	2,90
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	27	28
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	230 852 ⁽⁶⁾	21 72 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<1 <3 ⁽⁶⁾	<2,1 5,1 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	28,4 105,2	29,66 102,28
hexachloorbutadien	ug/kg	<1 <3	<2,1 5,1 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<1 <3 ⁽⁵⁾	<1,9 4,6 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<1 <3 ⁽⁵⁾	<1,9 4,6 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	1,4 <5,2	2,66 9,17
aldrin	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	27 100	27 93
endrin	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	155,5 575,9	289,4 997,9
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	5,5 20,4	9,4 32,4
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	150 556	280 966
som DDD	ug/kg	38 141	161 555
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	10 37	31 107
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	28 104	130 448
som DDT	ug/kg	690 2556	970 3345
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	120 444	150 517

Grondmonster		PB001-1	PB002-1
Humus (% ds)		2,70	2,90
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	570 2111	820 2828
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	1,4 <5,2	2,66 9,17
cis-chloordaan	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<1 <3	<1,9 4,6 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	883,5	1420,4
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	2,8	5,46
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1151	1488,63
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	920,3 3408,5 ⁽⁵⁾	1466,02 5055,24 ⁽⁵⁾

Tabel 25: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		PB003-1	B004-1	B005-1
Humus (% ds)		4,20	3,30	3,90
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,1 3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	27	8,5	37
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1 3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1 3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	39 93 ⁽⁶⁾	16 48 ⁽⁶⁾	58 149 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<2,1 3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	10,0 23,8	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	ug/kg	<2,1 3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<2,3 3,8 ^(41,6)	<2,2 4,7 ^(41,6)	<2,0 3,6 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	27,94 66,52	9,9 30,0	37,52 96,21
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,3 3,8 ^(41,5)	<2,2 4,7 ^(41,5)	<2,0 3,6 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<2,1 3,5 ^(41,5)	<2,0 4,2 ^(41,5)	<1,8 3,2 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<2,1 3,5 ^(41,5)	<2,0 4,2 ^(41,5)	<1,8 3,2 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<2,1 3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	2,94 7,00	2,8 8,5	2,52 6,46
aldrin	ug/kg	<2,1 3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	25 60	7,1 21,5	35 90
endrin	ug/kg	<2,1 3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	484 1152	332 1006	619 1587
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	14 33	12 36	19 49
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	470 1119	320 970	600 1538
som DDD	ug/kg	265 631	183 555	293 751
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	45 107	33 100	43 110
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	220 524	150 455	250 641
som DDT	ug/kg	2020 4810	1280 3879	2470 6333
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	320 762	180 545	470 1205
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1700 4048	1100 3333	2000 5128
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,1 3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,94 7,00	2,8 8,5	2,52 6,46
cis-chloordaan	ug/kg	<2,1 3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<2,1 3,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1,8 3,2 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	2769	1795	3382
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	14,55	5,74	5,18
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	2863,86	1839,38	3494,18

Grondmonster		PB003-1	B004-1	B005-1
Humus (% ds)		4,20	3,30	3,90
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	<u>2823,11</u> <u>6721,69</u> ⁽⁵⁾	<u>1821,7</u> <u>5520,3</u> ⁽⁵⁾	<u>3434,64</u> <u>8806,77</u> ⁽⁵⁾

Tabel 26: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B006-1	B007-1	B008-1
Humus (% ds)		4,80	4,90	4,40
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,1 3,1 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<2,2 3,5 ⁽⁴¹⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	84	87	17
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1 3,1 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<2,2 3,5 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1 3,1 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<2,2 3,5 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	25 52 ⁽⁶⁾	24 49 ⁽⁶⁾	22 50 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<2,1 3,1 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<2,2 3,5 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	14 29	<1 <1	3,2 7,3
gamma-HCH	ug/kg	<2,1 3,1 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<2,2 3,5 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<2,3 3,4 ^(41,6)	<1 <1 ⁽⁶⁾	<2,4 3,8 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	85,94 179,04	87,4 178,4	18,08 41,09
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,3 3,4 ^(41,5)	<1 <1	<2,4 3,8 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<2,1 3,1 ^(41,5)	<1 <1 ⁽⁵⁾	<2,2 3,5 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<2,1 3,1 ^(41,5)	<1 <1 ⁽⁵⁾	<2,2 3,5 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<2,1 3,1 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<2,2 3,5 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	2,94 6,13	1,4 <2,9	3,08 7,00
aldrin	ug/kg	<2,1 3,1 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<2,2 3,5 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	83 173	86 176	15 34
endrin	ug/kg	<2,1 3,1 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<2,2 3,5 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	583 1215	45,3 92,4	491 1116
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	13 27	1,3 2,7	11 25
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	570 1188	44 90	480 1091
som DDD	ug/kg	253 527	15,4 31,4	209 475
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	33 69	4,4 9,0	29 66
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	220 458	11 22	180 409
som DDT	ug/kg	1660 3458	179 365	1520 3455
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	260 542	29 59	220 500
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1400 2917	150 306	1300 2955
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,1 3,1 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<2,2 3,5 ⁽⁴¹⁾
som chlooraan (cis en trans)	ug/kg	2,94 6,13	1,4 <2,9	3,08 7,00
cis-chlooraan	ug/kg	<2,1 3,1 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<2,2 3,5 ⁽⁴¹⁾
trans-chlooraan	ug/kg	<2,1 3,1 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<2,2 3,5 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	2496	239,7	2220
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	18,55	2,8	7,96
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	2638,86	360,2	2282,04
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	<u>2612,11</u> <u>5441,90</u> ⁽⁵⁾	<u>335,5</u> <u>684,7</u> ⁽⁵⁾	<u>2258,22</u> <u>5132,32</u> ⁽⁵⁾

Tabel 27: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B009-1	B010-1	B011-1
Humus (% ds)		3,10	3,00	2,90
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	<1 <2
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	12	11	40
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	<1 <2
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	<1 <2
endosulfansulfaat	ug/kg	180 581 ⁽⁶⁾	110 367 ⁽⁶⁾	74 255 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	<1 <2
beta-HCH	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	8,6 29,7
gamma-HCH	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	<1 <2
delta-HCH	ug/kg	<2,1 4,7 ^(41,6)	<2,1 4,9 ^(41,6)	<1 <2 ⁽⁶⁾
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	13,66 44,06	12,36 41,20	40,4 139,3
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,1 4,7 ^(41,5)	<2,1 4,9 ^(41,5)	<1 <2
isodrin	ug/kg	<1,9 4,3 ^(41,5)	<1,9 4,4 ^(41,5)	<1 <2 ⁽⁵⁾
telodrin	ug/kg	<1,9 4,3 ^(41,5)	<1,9 4,4 ^(41,5)	<1 <2 ⁽⁵⁾
heptachloor	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	<1 <2
heptachloorepoxide	ug/kg	2,66 8,58	2,66 8,87	1,4 <4,8
aldrin	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	<1 <2
dieldrin	ug/kg	11 35	9,7 32,3	39 134
endrin	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	<1 <2
som DDE	ug/kg	176,4 569,0	155,6 518,7	72,8 251,0
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	6,4 20,6	5,6 18,7	2,8 9,7
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	170 548	150 500	70 241
som DDD	ug/kg	117 377	107 357	47 162
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	19 61	18 60	18 62
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	98 316	89 297	29 100
som DDT	ug/kg	750 2419	709 2363	154 531
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	100 323	89 297	24 83
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	650 2097	620 2067	130 448
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	<1 <2
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,66 8,58	2,66 8,87	1,4 <4,8
cis-chloordaan	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	<1 <2
trans-chloordaan	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<1,9 4,4 ⁽⁴¹⁾	<1 <2
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	1043,4	971,6	273,8
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	5,46	5,46	10,7
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1254,63	1111,53	405,2
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1073,02 3461,35 ⁽⁵⁾	999,92 3333,07 ⁽⁵⁾	330,5 1139,7 ⁽⁵⁾

Tabel 28: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B012-1		B013-1		B014-1	
Humus (% ds)		3,70		3,20		3,50	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	87		90		81	
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
endosulfansulfaat	ug/kg	150	405 ⁽⁶⁾	130	406 ⁽⁶⁾	72	206 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
beta-HCH	ug/kg	9,7	26,2	1,3	4,1	<1	<2
gamma-HCH	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
delta-HCH	ug/kg	<1	<2 ⁽⁶⁾	<1	<2 ⁽⁶⁾	<1	<2 ⁽⁶⁾
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	88,4	238,9	90,4	282,5	81,4	232,6
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
isodrin	ug/kg	<1	<2 ⁽⁵⁾	<1	<2 ⁽⁵⁾	<1	<2 ⁽⁵⁾
telodrin	ug/kg	<1	<2 ⁽⁵⁾	<1	<2 ⁽⁵⁾	<1	<2 ⁽⁵⁾
heptachloor	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
heptachloorepoxide	ug/kg	1,4	<3,8	1,4	<4,4	1,4	<4,0
aldrin	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
dieldrin	ug/kg	87	235	89	278	80	229
endrin	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
som DDE	ug/kg	72,1	194,9	66,4	207,5	78,9	225,4
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	3,1	8,4	3,4	10,6	3,9	11,1
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	69	186	63	197	75	214
som DDD	ug/kg	18,4	49,7	15,1	47,2	24,8	70,9
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	5,4	14,6	4,1	12,8	9,8	28,0
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	13	35	11	34	15	43
som DDT	ug/kg	274	741	232	725	140	400
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	44	119	32	100	20	57
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	230	622	200	625	120	343
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	1,4	<3,8	1,4	<4,4	1,4	<4,0
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<2
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	364,5		313,5		243,7	
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	11,8		3,4		2,8	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	621		543,6		406,2	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	470,3	1271,1 ⁽⁵⁾	412,9	1290,3 ⁽⁵⁾	333,5	952,9 ⁽⁵⁾

Tabel 29: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B015-1		B016-1		B017-1	
Humus (% ds)		4,10		6,50		4,10	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	380		110		12	
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2	3,8 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2

Grondmonster		B015-1	B016-1	B017-1
Humus (% ds)		4,10	6,50	4,10
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie
endosulfansulfaat	ug/kg	9,3 22,7 ⁽⁶⁾	3,4 5,2 ⁽⁶⁾	16 39 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<2,2 3,8 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<1 <2
beta-HCH	ug/kg	<2,2 3,8 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	3,2 7,8
gamma-HCH	ug/kg	<2,2 3,8 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<1 <2
delta-HCH	ug/kg	<2,4 4,1 ^(41,6)	<1 <1 ⁽⁶⁾	<1 <2 ⁽⁶⁾
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	377,1 919,8	112,5 173,1	12,4 30,2
hexachloorbutadien	ug/kg	<2,4 4,1 ^(41,5)	<1 <1	<1 <2
isodrin	ug/kg	<2,2 3,8 ^(41,5)	<1 <1 ⁽⁵⁾	<1 <2 ⁽⁵⁾
telodrin	ug/kg	<2,2 3,8 ^(41,5)	<1 <1 ⁽⁵⁾	<1 <2 ⁽⁵⁾
heptachloor	ug/kg	<2,2 3,8 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<1 <2
heptachloorepoxide	ug/kg	3,08 7,51	1,4 <2,2	1,4 <3,4
aldrin	ug/kg	4,2 10,2	1,3 2,0	<1 <2
dieldrin	ug/kg	370 902	110 169	11 27
endrin	ug/kg	2,9 7,1	1,2 1,8	<1 <2
som DDE	ug/kg	93,5 228,0	142,1 218,6	199,4 486,3
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	2,5 6,1	2,1 3,2	9,4 22,9
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	91 222	140 215	190 463
som DDD	ug/kg	40,9 99,8	18,6 28,6	105 256
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	9,9 24,1	3,6 5,5	35 85
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	31 76	15 23	70 171
som DDT	ug/kg	132 322	342 526	425 1037
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	22 54	52 80	65 159
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	110 268	290 446	360 878
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,2 3,8 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<1 <2
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	3,08 7,51	1,4 <2,2	1,4 <3,4
cis-chloordaan	ug/kg	<2,2 3,8 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<1 <2
trans-chloordaan	ug/kg	<2,2 3,8 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<1 <2
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	266,4	502,7	729,4
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,3	2,8	5,3
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	673,1	627,7	769,4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	661,98 1614,59 ⁽⁵⁾	623,6 959,4 ⁽⁵⁾	752,7 1835,9 ⁽⁵⁾

Tabel 30: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B018-1	B019-1	B020-1
Humus (% ds)		2,50	2,60	3,90
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1,9 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	22	25	11
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	17 68 ⁽⁶⁾	18 69 ⁽⁶⁾	14 36 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<1,9 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	2,7 10,8	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	ug/kg	<1,9 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<2,1 5,9 ^(41,6)	<2,3 6,2 ^(41,6)	<2,1 3,8 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	23,66 94,64	26,94 103,62	12,56 32,21
hexachloorbutadien	ug/kg	<2,1 5,9 ^(41,5)	<2,3 6,2 ^(41,5)	<2,1 3,8 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<1,9 5,3 ^(41,5)	<2,1 5,7 ^(41,5)	<1,9 3,4 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<1,9 5,3 ^(41,5)	<2,1 5,7 ^(41,5)	<1,9 3,4 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<1,9 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	2,66 10,64	2,94 11,31	2,66 6,82

Grondmonster		B018-1	B019-1	B020-1
Humus (% ds)		2,50	2,60	3,90
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
aldrin	ug/kg	<1,9 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	21 84	24 92	9,9 25,4
endrin	ug/kg	<1,9 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	341 1364	340 1308	424 1087
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	11 44	10 38	14 36
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	330 1320	330 1269	410 1051
som DDD	ug/kg	176 704	146 562	196 503
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	26 104	26 100	36 92
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	150 600	120 462	160 410
som DDT	ug/kg	1400 5600	1070 4115	1030 2641
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	200 800	160 615	170 436
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1200 4800	910 3500	860 2205
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1,9 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,66 10,64	2,94 11,31	2,66 6,82
cis-chloordaan	ug/kg	<1,9 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<1,9 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,7 ⁽⁴¹⁾	<1,9 3,4 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	1917	1556	1650
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,83	6,02	5,46
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1976,6	1620,33	1694,13
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1957,99 7831,96 ⁽⁵⁾	1600,58 6156,08 ⁽⁵⁾	1678,52 4303,90 ⁽⁵⁾

Tabel 31: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B021-1	B022-1	B023-1
Humus (% ds)		3,40	2,60	2,70
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	21	20	38
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	34 100 ⁽⁶⁾	18 69 ⁽⁶⁾	18 67 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<2,4 4,9 ^(41,6)	<2,1 5,7 ^(41,6)	<2,4 6,2 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	23,08 67,88	21,8 83,8	39,08 144,74
hexachloorbutadien	ug/kg	<2,4 4,9 ^(41,5)	<2,1 5,7 ^(41,5)	<2,4 6,2 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<2,2 4,5 ^(41,5)	<2,0 5,4 ^(41,5)	<2,2 5,7 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<2,2 4,5 ^(41,5)	<2,0 5,4 ^(41,5)	<2,2 5,7 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	3,08 9,06	2,8 10,8	3,08 11,41
aldrin	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	20 59	19 73	36 133
endrin	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	272 800	391 1504	322 1193
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	12 35	11 42	12 44
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	260 765	380 1462	310 1148
som DDD	ug/kg	218 641	171 658	200 741
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	48 141	31 119	40 148
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	170 500	140 538	160 593
som DDT	ug/kg	1130 3324	1320 5077	1280 4741
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	160 471	220 846	180 667

Grondmonster		B021-1	B022-1	B023-1
Humus (% ds)		3,40	2,60	2,70
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	970 2853	1100 4231	1100 4074
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	3,08 9,06	2,8 10,8	3,08 11,41
cis-chloordaan	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<2,2 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,0 5,4 ⁽⁴¹⁾	<2,2 5,7 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	1620	1882	1802
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,3	5,67	6,3
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1697,38	1940,14	1879,38
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1661,56 4886,94 ⁽⁵⁾	1920,6 7386,9 ⁽⁵⁾	1859,56 6887,26 ⁽⁵⁾

Tabel 32: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B024-1	B025-1	B026-1
Humus (% ds)		3,10	2,80	3,10
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,5 ⁽⁴¹⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	66	28	43
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,5 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,5 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	20 65 ⁽⁶⁾	25 89 ⁽⁶⁾	44 142 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,5 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	18 58
gamma-HCH	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,5 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<2,1 4,7 ^(41,6)	<2,3 5,8 ^(41,6)	<2,1 4,7 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	66,66 215,03	28,94 103,36	44,8 144,5
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,1 4,7 ^(41,5)	<2,3 5,8 ^(41,5)	<2,1 4,7 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<1,9 4,3 ^(41,5)	<2,1 5,3 ^(41,5)	<2,0 4,5 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<1,9 4,3 ^(41,5)	<2,1 5,3 ^(41,5)	<2,0 4,5 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,5 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	2,66 8,58	2,94 10,50	2,8 9,0
aldrin	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,5 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	64 206	26 93	42 135
endrin	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,5 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	313 1010	699 2496	421 1358
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	13 42	19 68	11 35
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	300 968	680 2429	410 1323
som DDD	ug/kg	200 645	307 1096	226 729
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	50 161	47 168	36 116
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	150 484	260 929	190 613
som DDT	ug/kg	1020 3290	2050 7321	1760 5677
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	150 484	350 1250	260 839
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	870 2806	1700 6071	1500 4839
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,5 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,66 8,58	2,94 10,50	2,8 9,0
cis-chloordaan	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,5 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<1,9 4,3 ⁽⁴¹⁾	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,5 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	1533	3056	2407
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	5,46	6,02	22,27
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1637,23	3129,33	2530,74

Grondmonster		B024-1	B025-1	B026-1
Humus (% ds)		3,10	2,80	3,10
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	<u>1615,62</u> <u>5211,68</u> ⁽⁵⁾	<u>3102,58</u> <u>11080,60</u> ⁽⁵⁾	<u>2485,2</u> <u>8016,8</u> ⁽⁵⁾

Tabel 33: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B027-1	B028-1	B029-1
Humus (% ds)		4,00	5,00	4,10
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 3,6 ⁽⁴¹⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	13	29	150
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 3,6 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 3,6 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	41 103 ⁽⁶⁾	27 54 ⁽⁶⁾	28 68 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 3,6 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	7,3 17,8
gamma-HCH	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 3,6 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<2,4 4,2 ^(41,6)	<2,3 3,2 ^(41,6)	<2,3 3,9 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	14,08 35,20	30,94 61,88	152,94 373,02
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,4 4,2 ^(41,5)	<2,3 3,2 ^(41,5)	<2,3 3,9 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<2,2 3,9 ^(41,5)	<2,1 2,9 ^(41,5)	<2,1 3,6 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<2,2 3,9 ^(41,5)	<2,1 2,9 ^(41,5)	<2,1 3,6 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 3,6 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	3,08 7,70	2,94 5,88	2,94 7,17
aldrin	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 3,6 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	11 28	28 56	150 366
endrin	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 3,6 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	855 2138	582 1164	642 1566
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	25 63	12 24	12 29
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	830 2075	570 1140	630 1537
som DDD	ug/kg	382 955	240 480	192 468
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	62 155	30 60	22 54
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	320 800	210 420	170 415
som DDT	ug/kg	2720 6800	1780 3560	2010 4902
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	520 1300	280 560	310 756
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	2200 5500	1500 3000	1700 4146
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 3,6 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	3,08 7,70	2,94 5,88	2,94 7,17
cis-chloordaan	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 3,6 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<2,2 3,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 2,9 ⁽⁴¹⁾	<2,1 3,6 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	3957	2602	2844
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,3	6,02	11,85
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	4032,38	2679,33	3050,16
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	<u>3989,56</u> <u>9973,90</u> ⁽⁵⁾	<u>2650,58</u> <u>5301,16</u> ⁽⁵⁾	<u>3020,41</u> <u>7366,85</u> ⁽⁵⁾

Tabel 34: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B030-1	PB401-1	B402-1
Humus (% ds)		5,10	2,90	3,70
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,2 3,0 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	120	17	10
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2 3,0 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,2 3,0 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	42 82 ⁽⁶⁾	5,9 20,3 ⁽⁶⁾	15 41 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<2,2 3,0 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	28 55	2,6 9,0	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
gamma-HCH	ug/kg	<2,2 3,0 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<2,4 3,3 ^(41,6)	<1 <2 ⁽⁶⁾	<2,5 4,7 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	123,08 241,33	17,4 60,0	12,12 32,76
hexachloorbutadien	ug/kg	<2,4 3,3 ^(41,5)	<1 <2	<2,5 4,7 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<2,2 3,0 ^(41,5)	<1 <2 ⁽⁵⁾	<2,3 4,4 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<2,2 3,0 ^(41,5)	<1 <2 ⁽⁵⁾	<2,3 4,4 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<2,2 3,0 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	3,08 6,04	1,4 <4,8	3,22 8,70
aldrin	ug/kg	<2,2 3,0 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	120 235	16 55	8,9 24,1
endrin	ug/kg	<2,2 3,0 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	726 1424	150 517	199,6 539,5
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	16 31	10 34	9,6 25,9
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	710 1392	140 483	190 514
som DDD	ug/kg	570 1118	192 662	152 411
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	120 235	62 214	42 114
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	450 882	130 448	110 297
som DDT	ug/kg	1610 3157	78 269	445 1203
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	210 412	10 34	65 176
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1400 2745	68 234	380 1027
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,2 3,0 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	3,08 6,04	1,4 <4,8	3,22 8,70
cis-chloordaan	ug/kg	<2,2 3,0 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<2,2 3,0 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,3 4,4 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	2906	420	796,6
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	32,76	4,7	6,58
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	3117,84	454,3	844,93
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	3074,02 6027,49 ⁽⁵⁾	447,7 1543,8 ⁽⁵⁾	828,04 2237,95 ⁽⁵⁾

Tabel 35: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		B403-1	B404-1	MM01
Humus (% ds)		2,80	2,90	4,80
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
barium	mg/kg			28 94 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg			0,36 0,54
kobalt	mg/kg			<1,5 <3,3
koper	mg/kg			18 33
kwik	mg/kg			0,09 0,12
molybdeen	mg/kg			<0,5 <0,4
nikkel	mg/kg			3,4 9,0
lood	mg/kg			21 31
zink	mg/kg			73 153
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg			<5 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg			<5 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg			11 23 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg			11 23 ⁽⁶⁾
minerale olie (totaal)	mg/kg			20 42
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	ug/kg			<1 <1
PCB 52	ug/kg			<1 <1
PCB 101	ug/kg			1,4 2,9
PCB 118	ug/kg			<1 <1
PCB 138	ug/kg			1,8 3,8
PCB 153	ug/kg			2,2 4,6
PCB 180	ug/kg			1,0 2,1
som PCB (7)	ug/kg			8,5 17,7
PAK				
naftaleen	mg/kg			<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg			0,03 0,03
anthraceen	mg/kg			<0,01 <0,01
fluorantheen	mg/kg			0,08 0,08
benzo(a)anthraceen	mg/kg			0,05 0,05
chryseen	mg/kg			0,05 0,05
benzo(k)fluorantheen	mg/kg			0,05 0,05
benzo(a)pyreen	mg/kg			0,06 0,06
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg			0,06 0,06
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg			0,06 0,06
PAK 10 VROM	mg/kg			0,454 0,454
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	20	22	110
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	8,8 31,4 ⁽⁶⁾	11 38 ⁽⁶⁾	33 69 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	12 25
gamma-HCH	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<2,3 5,8 ^(41,6)	<2,2 5,3 ^(41,6)	<2,4 3,5 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	21,94 78,36	22,8 78,6	113,08 235,58
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,3 5,8 ^(41,5)	<2,2 5,3 ^(41,5)	<2,4 3,5 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<2,1 5,3 ^(41,5)	<2,0 4,8 ^(41,5)	<2,2 3,2 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<2,1 5,3 ^(41,5)	<2,0 4,8 ^(41,5)	<2,2 3,2 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	2,94 10,50	2,8 9,7	3,08 6,42
aldrin	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾

Grondmonster		B403-1	B404-1	MM01
Humus (% ds)		2,80	2,90	4,80
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
dieldrin	ug/kg	19 68	20 69	110 229
endrin	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	189 675	282 972	688,3 1434,0
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	9,0 32,1	12 41	8,3 17,3
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	180 643	270 931	680 1417
som DDD	ug/kg	158 564	235 810	212 442
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	61 218	85 293	32 67
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	97 346	150 517	180 375
som DDT	ug/kg	87 311	260 897	2180 4542
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	14 50	40 138	280 583
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	73 261	220 759	1900 3958
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,94 10,50	2,8 9,7	3,08 6,42
cis-chloordaan	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<2,1 5,3 ⁽⁴¹⁾	<2,0 4,8 ⁽⁴¹⁾	<2,2 3,2 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	434	777	3080,3
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,02	5,74	16,76
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	484,13	829,28	3257,14
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	473,58 1691,36 ⁽⁵⁾	816,6 2815,9 ⁽⁵⁾	3222,32 6713,17 ⁽⁵⁾

Tabel 36: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM02	MM03	MM04
Humus (% ds)		3,50	3,20	3,70
Lutum (% ds)		5,10	2,00	3,40
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
barium	mg/kg	<20 <39 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <46 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg	0,27 0,42	0,32 0,52	0,29 0,45
kobalt	mg/kg	<1,5 <2,8	<1,5 <3,7	<1,5 <3,2
koper	mg/kg	14 25	11 22	11 21
kwik	mg/kg	0,06 0,08	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05
molybdeen	mg/kg	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4
nikkel	mg/kg	<3 <5	<3 <6	<3 <5
lood	mg/kg	22 32	14 22	15 22
zink	mg/kg	51 101	37 85	48 102
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg	8 23 ⁽⁶⁾	6 19 ⁽⁶⁾	8 22 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg	8 23 ⁽⁶⁾	5 16 ⁽⁶⁾	7 19 ⁽⁶⁾
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20 <40	<20 <44	<20 <38
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,1 4,2 ⁽⁴¹⁾	<1 <2	<2,1 4,0 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 52	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 101	ug/kg	1,2 3,4	<1 <2	<1 <2
PCB 118	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <2
PCB 138	ug/kg	1,7 4,9	<1 <2	1,2 3,2
PCB 153	ug/kg	1,7 4,9	<1 <2	1,2 3,2
PCB 180	ug/kg	1,3 3,7	<1 <2	<1 <2
som PCB (7)	ug/kg	8 23	4,9 <15,3	5,9 15,9
PAK				

Grondmonster		MM02	MM03	MM04
Humus (% ds)		3,50	3,20	3,70
Lutum (% ds)		5,10	2,00	3,40
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
naftaleen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg	0,07	0,02	0,03
anthraceen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg	0,21	0,05	0,07
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,09	0,02	0,02
chryseen	mg/kg	0,09	0,02	0,03
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,07	0,02	0,03
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,08	0,02	0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,08	0,03	0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,07	0,03	0,04
PAK 10 VROM	mg/kg	0,774	0,224	0,314
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	24	27	16
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
endosulfansulfaat	ug/kg	36	14	18
alfa-HCH	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
beta-HCH	ug/kg	<2,1	1,3	<2,1
gamma-HCH	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
delta-HCH	ug/kg	<2,3	<1	<2,3
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	25,94	27,4	16,94
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,3	<1	<2,3
isodrin	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
telodrin	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
heptachloor	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
heptachloorepoxide	ug/kg	2,94	1,4	2,94
aldrin	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
dieldrin	ug/kg	23	26	14
endrin	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
som DDE	ug/kg	600	326,4	256,3
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	10,0	6,4	6,3
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	590	320	250
som DDD	ug/kg	178	88	113
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	28	20	27
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	150	68	86
som DDT	ug/kg	2240	1080	770
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	340	150	120
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1900	930	650
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,94	1,4	2,94
cis-chloordaan	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
trans-chloordaan	ug/kg	<2,1	<1	<2,1
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	3018	1494,4	1139,3
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,02	3,4	6,02
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	3099,33	1545,5	1193,63
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	3061,58	1530,8	1173,88

Tabel 37: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM05		MM06		MM07	
Humus (% ds)		3,10		4,40		0,50	
Lutum (% ds)		3,20		2,00		3,40	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg	<20	<47 ⁽⁶⁾	23	89 ⁽⁶⁾	<20	<46 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg	0,21	0,34	0,31	0,48	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg	<1,5	<3,3	<1,5	<3,7	<1,5	<3,2
koper	mg/kg	7,5	14,4	12	23	<5	<7
kwik	mg/kg	<0,05	<0,05	0,05	0,07	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg	<3	<6	<3	<6	<3	<5
lood	mg/kg	14	21	20	30	<10	<11
zink	mg/kg	23	50	46	103	20	44
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg	<5	11 ⁽⁶⁾	5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg	<5	11 ⁽⁶⁾	5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20	<45	<20	<32	<20	<70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 28	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 52	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 101	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 118	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 138	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 153	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 180	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
som PCB (7)	ug/kg	4,9	<15,8	4,9	<11,1	4,9	<24,5
PAK							
naftaleen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg	0,01	0,01	0,08	0,08	0,12	0,12
anthraceen	mg/kg	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg	0,04	0,04	0,16	0,16	0,26	0,26
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,03	0,03	0,09	0,09	0,08	0,08
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	0,09	0,09	0,10	0,10
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,02	0,02	0,09	0,09	0,07	0,07
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	0,11	0,11	0,09	0,09
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	0,03	0,03	0,11	0,11	0,07	0,07
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	0,11	0,11	0,07	0,07
PAK 10 VROM	mg/kg	0,234	0,234	0,857	0,857	0,874	0,874
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	39		120		2,3	
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
endosulfansulfaat	ug/kg	140	452 ⁽⁶⁾	33	75 ⁽⁶⁾	3,3	16,5 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
beta-HCH	ug/kg	5,9	19,0	<1	<2	<1	<4
gamma-HCH	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
delta-HCH	ug/kg	<1	<2 ⁽⁶⁾	<1	<2 ⁽⁶⁾	<1	<4 ⁽⁶⁾
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	40,4	130,3	121,4	275,9	3	15
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
isodrin	ug/kg	<1	<2 ⁽⁵⁾	<1	<2 ⁽⁵⁾	<1	<4
telodrin	ug/kg	<1	<2 ⁽⁵⁾	<1	<2 ⁽⁵⁾	<1	<4
heptachloor	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4
heptachloorepoxide	ug/kg	1,4	<4,5	1,4	<3,2	1,4	<7,0
aldrin	ug/kg	<1	<2	<1	<2	<1	<4

Grondmonster		MM05	MM06	MM07
Humus (% ds)		3,10	4,40	0,50
Lutum (% ds)		3,20	2,00	3,40
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse wonen
dieldrin	ug/kg	39 126	120 273	1,6 8,0
endrin	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <4
som DDE	ug/kg	123,9 399,7	79,1 179,8	8,9 44,5
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	3,9 12,6	2,1 4,8	<1 <4
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	120 387	77 175	8,2 41,0
som DDD	ug/kg	75 242	21 48	8,4 42,0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	15 48	5,0 11,4	1,3 6,5
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	60 194	16 36	7,1 35,5
som DDT	ug/kg	496 1600	167 380	20,8 104,0
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	86 277	27 61	3,8 19,0
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	410 1323	140 318	17 85
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <4
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	1,4 <4,5	1,4 <3,2	1,4 <7,0
cis-chloordaan	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <4
trans-chloordaan	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <4
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	694,9	267,1	38,1
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	8	2,8	2,8
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	889,6	430,6	53,5
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	748,9 2415,8 ⁽⁵⁾	396,9 902,0 ⁽⁵⁾	49,5 247,5

Tabel 38: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM08	MM09	MM10
Humus (% ds)		1,70	0,60	7,70
Lutum (% ds)		3,70	2,00	15,00
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
barium	mg/kg	<20 <45 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	31 46 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
kobalt	mg/kg	<1,5 <3,1	<1,5 <3,7	4,0 5,8
koper	mg/kg	<5 <7	<5 <7	6,5 8,2
kwik	mg/kg	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05	<0,05 <0,04
molybdeen	mg/kg	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4
nikkel	mg/kg	<3 <5	<3 <6	12 17
lood	mg/kg	<10 <11	<10 <11	<10 <8
zink	mg/kg	<20 <31	<20 <33	35 46
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 5 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	8 10 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	32 42 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	23 30 ⁽⁶⁾
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20 <70	<20 <70	60 78
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 28	ug/kg	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 52	ug/kg	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 101	ug/kg	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 118	ug/kg	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 138	ug/kg	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 153	ug/kg	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 180	ug/kg	<1 <4	<1 <4	<1 <1
som PCB (7)	ug/kg	4,9 <24,5	4,9 <24,5	4,9 <6,4
PAK				
naftaleen	mg/kg	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01

Grondmonster		MM08	MM09	MM10
Humus (% ds)		1,70	0,60	7,70
Lutum (% ds)		3,70	2,00	15,00
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
fenanthreen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg	0,07	<0,07	0,07
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	1,4	1,4	1,4
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<4	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<4	<1
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	<4 ⁽⁶⁾	<1
alfa-HCH	ug/kg	<1	<4	<1
beta-HCH	ug/kg	<1	<4	<1
gamma-HCH	ug/kg	<1	<4	<1
delta-HCH	ug/kg	<1	<4 ⁽⁶⁾	<1
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	2,1	<10,5	2,1
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<4	<1
isodrin	ug/kg	<1	<4	<1
telodrin	ug/kg	<1	<4	<1
heptachloor	ug/kg	<1	<4	<1
heptachloorepoxide	ug/kg	1,4	<7,0	1,4
aldrin	ug/kg	<1	<4	<1
dieldrin	ug/kg	<1	<4	<1
endrin	ug/kg	<1	<4	<1
som DDE	ug/kg	3,5	17,5	7,8
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	<1	<4	<1
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	2,8	14,0	7,1
som DDD	ug/kg	2,3	11,5	4,4
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	<1	<4	<1
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	1,6	8,0	3,7
som DDT	ug/kg	7,9	39,5	22,8
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	1,2	6,0	3,8
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	6,7	33,5	19
alfa-Endosulfan	ug/kg	<1	<4	<1
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	1,4	<7,0	1,4
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<4	<1
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<4	<1
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	13,7	35	10,4
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	2,8	2,8	2,8
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	25,6	46,9	22,3
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	24,2	121,0	45,5

Tabel 39: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM101	MM102	MM103
Humus (% ds)		3,90	3,30	2,40
Lutum (% ds)		3,10	4,90	3,00
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
barium	mg/kg	23 78 ⁽⁶⁾	<20 <40 ⁽⁶⁾	<20 <48 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg	0,30 0,47	0,26 0,41	0,30 0,50
kobalt	mg/kg	<1,5 <3,3	<1,5 <2,8	<1,5 <3,3
koper	mg/kg	15 28	13 23	6,5 12,8
kwik	mg/kg	0,07 0,10	0,06 0,08	<0,05 <0,05
molybdeen	mg/kg	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4
nikkel	mg/kg	<3 <6	<3 <5	<3 <6
lood	mg/kg	24 36	23 34	15 23
zink	mg/kg	65 140	46 92	27 60
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg	8 21 ⁽⁶⁾	9 27 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg	8 21 ⁽⁶⁾	9 27 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20 <36	<20 <42	<20 <58
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,0 3,6 ⁽⁴¹⁾	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,1 6,1 ⁽⁴¹⁾
PCB 28	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <3
PCB 52	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <3
PCB 101	ug/kg	1,3 3,3	<1 <2	1,5 6,3
PCB 118	ug/kg	<1 <2	<1 <2	<1 <3
PCB 138	ug/kg	1,4 3,6	1,1 3,3	3,9 16,3
PCB 153	ug/kg	2,0 5,1	1,7 5,2	3,2 13,3
PCB 180	ug/kg	1,8 4,6	1,4 4,2	1,8 7,5
som PCB (7)	ug/kg	8,6 22,1	7 21	12,5 52,1
PAK				
naftaleen	mg/kg	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg	0,14 0,14	0,03 0,03	0,08 0,08
anthraceen	mg/kg	0,03 0,03	<0,01 <0,01	0,03 0,03
fluorantheen	mg/kg	0,31 0,31	0,08 0,08	0,33 0,33
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,13 0,13	0,03 0,03	0,19 0,19
chryseen	mg/kg	0,13 0,13	0,03 0,03	0,19 0,19
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,10 0,10	0,04 0,04	0,11 0,11
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,13 0,13	0,04 0,04	0,18 0,18
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,12 0,12	0,04 0,04	0,14 0,14
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,12 0,12	0,04 0,04	0,12 0,12
PAK 10 VROM	mg/kg	1,217 1,217	0,344 0,344	1,377 1,377
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	33	28	22
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,0 3,6 ⁽⁴¹⁾	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,1 6,1 ⁽⁴¹⁾
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,0 3,6 ⁽⁴¹⁾	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,1 6,1 ⁽⁴¹⁾
endosulfansulfaat	ug/kg	32 82 ⁽⁶⁾	23 70 ⁽⁶⁾	<2,3 6,7 ^(41,6)
alfa-HCH	ug/kg	<2,0 3,6 ⁽⁴¹⁾	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,1 6,1 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	ug/kg	4,7 12,1	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	12 50
gamma-HCH	ug/kg	<2,0 3,6 ⁽⁴¹⁾	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,1 6,1 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	ug/kg	<2,2 3,9 ^(41,6)	<2,3 4,9 ^(41,6)	<2,3 6,7 ^(41,6)
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	33,8 86,7	29,94 90,73	22,94 95,58
hexachloorbutadien	ug/kg	<2,2 3,9 ^(41,5)	<2,3 4,9 ^(41,5)	<2,3 6,7 ^(41,5)
isodrin	ug/kg	<2,0 3,6 ^(41,5)	<2,1 4,5 ^(41,5)	<2,1 6,1 ^(41,5)
telodrin	ug/kg	<2,0 3,6 ^(41,5)	<2,1 4,5 ^(41,5)	<2,1 6,1 ^(41,5)
heptachloor	ug/kg	<2,0 3,6 ⁽⁴¹⁾	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,1 6,1 ⁽⁴¹⁾
heptachloorepoxide	ug/kg	2,8 7,2	2,94 8,91	2,94 12,25

Grondmonster		MM101	MM102	MM103
Humus (% ds)		3,90	3,30	2,40
Lutum (% ds)		3,10	4,90	3,00
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
aldrin	ug/kg	<2,0 3,6 ⁽⁴¹⁾	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,1 6,1 ⁽⁴¹⁾
dieldrin	ug/kg	31 79	27 82	20 83
endrin	ug/kg	<2,0 3,6 ⁽⁴¹⁾	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,1 6,1 ⁽⁴¹⁾
som DDE	ug/kg	599,7 1537,7	378 1145	612 2550
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	9,7 24,9	8,0 24,2	12 50
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	590 1513	370 1121	600 2500
som DDD	ug/kg	153 392	107 324	830 3458
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	23 59	16 48	220 917
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	130 333	91 276	610 2542
som DDT	ug/kg	2110 5410	1540 4667	385 1604
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	310 795	240 727	65 271
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	1800 4615	1300 3939	320 1333
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,0 3,6 ⁽⁴¹⁾	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,1 6,1 ⁽⁴¹⁾
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,8 7,2	2,94 8,91	2,94 12,25
cis-chloordaan	ug/kg	<2,0 3,6 ⁽⁴¹⁾	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,1 6,1 ⁽⁴¹⁾
trans-chloordaan	ug/kg	<2,0 3,6 ⁽⁴¹⁾	<2,1 4,5 ⁽⁴¹⁾	<2,1 6,1 ⁽⁴¹⁾
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	2862,7	2025	1827
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	9,04	6,02	16,55
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	2950,28	2097,33	1881,47
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	2916,6 7478,5 ⁽⁵⁾	2072,58 6280,55 ⁽⁵⁾	1878,11 7825,46 ⁽⁵⁾

Tabel 40: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM201	MM301	MM302
Humus (% ds)		3,60	5,40	3,40
Lutum (% ds)		3,80	2,00	3,40
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Klasse industrie
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
barium	mg/kg	22 70 ⁽⁶⁾	57 221 ⁽⁶⁾	34 112 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg	0,26 0,41	0,26 0,39	0,24 0,38
kobalt	mg/kg	<1,5 <3,1	2,2 7,7	<1,5 <3,2
koper	mg/kg	11 20	13 24	7,2 13,6
kwik	mg/kg	<0,05 <0,05	0,06 0,08	<0,05 <0,05
molybdeen	mg/kg	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4
nikkel	mg/kg	<3 <5	6,1 17,8	<3 <5
lood	mg/kg	28 41	33 49	16 24
zink	mg/kg	68 143	97 212	35 75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg	10 28 ⁽⁶⁾	14 26 ⁽⁶⁾	14 41 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg	9 25 ⁽⁶⁾	13 24 ⁽⁶⁾	13 38 ⁽⁶⁾
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20 <39	30 56	30 88
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,0 3,9 ⁽⁴¹⁾	<1 <1	<1 <2
PCB 28	ug/kg	<1 <2	<1 <1	<1 <2
PCB 52	ug/kg	<1 <2	<1 <1	<1 <2
PCB 101	ug/kg	<1 <2	<1 <1	<1 <2
PCB 118	ug/kg	<1 <2	<1 <1	<1 <2
PCB 138	ug/kg	1,4 3,9	2,4 4,4	<1 <2
PCB 153	ug/kg	1,5 4,2	2,3 4,3	<1 <2
PCB 180	ug/kg	1,1 3,1	2,6 4,8	<1 <2
som PCB (7)	ug/kg	6,8 18,9	10,1 18,7	4,9 <14,4

Grondmonster		MM201		MM301		MM302	
Humus (% ds)		3,60		5,40		3,40	
Lutum (% ds)		3,80		2,00		3,40	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Klasse industrie	
PAK							
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg	0,36	0,36	0,80	0,80	0,03	0,03
anthraceen	mg/kg	0,31	0,31	0,29	0,29	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg	0,78	0,78	4,0	4,0	0,07	0,07
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,12	0,12	2,7	2,7	0,03	0,03
chryseen	mg/kg	0,33	0,33	2,1	2,1	0,04	0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,24	0,24	1,5	1,5	0,04	0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,25	0,25	2,8	2,8	0,04	0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,25	0,25	2,1	2,1	0,05	0,05
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,26	0,26	2,0	2,0	0,04	0,04
PAK 10 VROM	mg/kg	2,91	2,91	18,3	18,3	0,354	0,354
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	38		4,0		30	
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
endosulfansulfaat	ug/kg	51	142 ⁽⁶⁾	<1	<1 ⁽⁶⁾	4,0	11,8 ⁽⁶⁾
alfa-HCH	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
beta-HCH	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	16	47
gamma-HCH	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
delta-HCH	ug/kg	<2,2	4,3 ^(41,6)	<1	<1 ⁽⁶⁾	<1	<2 ⁽⁶⁾
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	39,8	110,6	4,7	8,7	31,4	92,4
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,2	4,3 ^(41,5)	<1	<1	<1	<2
isodrin	ug/kg	<2,0	3,9 ^(41,5)	<1	<1 ⁽⁵⁾	<1	<2 ⁽⁵⁾
telodrin	ug/kg	<2,0	3,9 ^(41,5)	<1	<1 ⁽⁵⁾	<1	<2 ⁽⁵⁾
heptachloor	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
heptachloorepoxide	ug/kg	2,8	7,8	1,4	<2,6	1,4	<4,1
aldrin	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
dieldrin	ug/kg	37	103	3,3	6,1	30	88
endrin	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
som DDE	ug/kg	265,9	738,6	86,3	159,8	297,1	873,8
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	5,9	16,4	1,3	2,4	7,1	20,9
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	260	722	85	157	290	853
som DDD	ug/kg	129	358	32,1	59,4	830	2441
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	30	83	7,1	13,1	200	588
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	99	275	25	46	630	1853
som DDT	ug/kg	790	2194	138	256	115	338
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	110	306	18	33	15	44
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	680	1889	120	222	100	294
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,8	7,8	1,4	<2,6	1,4	<4,1
cis-chloordaan	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
trans-chloordaan	ug/kg	<2,0	3,9 ⁽⁴¹⁾	<1	<1	<1	<2
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	1184,9		256,4		1242,1	
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	5,74		2,8		18,1	
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1294,18		270,9		1301,9	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	1241,5	3448,6 ⁽⁵⁾	269,5	499,1 ⁽⁵⁾	1297,2	3815,3 ⁽⁵⁾

Tabel 41: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM401		
Humus (% ds)		3,70		
Lutum (% ds)		2,80		
Bodemklasse monster		Klasse industrie		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
barium	mg/kg	<20	<49 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg	0,30	0,47	
kobalt	mg/kg	<1,5	<3,4	
koper	mg/kg	11	21	
kwik	mg/kg	0,05	0,07	
molybdeen	mg/kg	<0,5	<0,4	
nikkel	mg/kg	<3	<6	
lood	mg/kg	16	24	
zink	mg/kg	47	103	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg	<5	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg	<5	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg	8	22 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg	7	19 ⁽⁶⁾	
minerale olie (totaal)	mg/kg	<20	<38	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
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	1,0	2,7	
PCB 153	ug/kg	1,8	4,9	
PCB 180	ug/kg	1,3	3,5	
som PCB (7)	ug/kg	6,9	18,6	
PAK				
naftaleen	mg/kg	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg	0,02	0,02	
anthraceen	mg/kg	<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg	0,06	0,06	
benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,03	0,03	
chryseen	mg/kg	0,03	0,03	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,03	0,03	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg	0,04	0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,04	0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg	0,304	0,304	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
som drins (aldrin en dieldrin)	ug/kg	23		
alfa-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2,3	4,4 ^(41,6)	
alfa-HCH	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
beta-HCH	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
gamma-HCH	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
delta-HCH	ug/kg	<2,3	4,4 ^(41,6)	
som drins (aldrin+dieldrin+endrin)	ug/kg	23,94	64,70	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2,3	4,4 ^(41,5)	
isodrin	ug/kg	<2,1	4,0 ^(41,5)	
telodrin	ug/kg	<2,1	4,0 ^(41,5)	
heptachloor	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
heptachloorepoxide	ug/kg	2,94	7,95	
aldrin	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	

Grondmonster		MM401		
Humus (% ds)		3,70		
Lutum (% ds)		2,80		
Bodemklasse monster		Klasse industrie		
dieldrin	ug/kg	21	57	
endrin	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
som DDE	ug/kg	218,8	591,4	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	8,8	23,8	
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	210	568	
som DDD	ug/kg	194	524	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	74	200	
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	120	324	
som DDT	ug/kg	173	468	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	23	62	
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	150	405	
alfa-Endosulfan	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
som chloordaan (cis en trans)	ug/kg	2,94	7,95	
cis-chloordaan	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
trans-chloordaan	ug/kg	<2,1	4,0 ⁽⁴¹⁾	
som DDT/DDE/DDD	ug/kg	585,8		
som HCH's (alfa beta gamma delta)	ug/kg	6,02		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	630,74		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	ug/kg	627,38	1695,62 ⁽⁵⁾	

8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 42: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
som PCB (7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
som drins (aldrin+dielrin+endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
aldrin	mg/kg ds				0,32
som DDE	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
som DDD	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
som DDT	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
som chloordaan (cis en trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Bijlage 6 : Analysecertificaten



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 27

Uw projectnaam : Lindestraat ong. St. Willebrord

Uw projectnummer : 0421185

SGS rapportnummer : 13466437, versienummer: 1.

Rapport-verificatienummer : 91BJXPMG

Rotterdam, 31-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0421185. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 27 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 B006 (0-50) B028 (0-50) B029 (0-40) B030 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 B005 (0-50) B025 (0-50) B027 (0-50) PB003 (0-40)					
003	Grond (AS3000)	MM03 B018 (0-30) B019 (0-30) B023 (0-50) B024 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	MM04 B004 (0-40) B017 (0-40) B021 (0-50) B022 (0-40)					
005	Grond (AS3000)	MM05 B009 (0-50) B010 (0-40) B011 (0-50) B012 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.8	88.0	88.2	86.0	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	3.5	3.2	3.7	3.1
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	5.1	<2	3.4	3.2
<i>METALEN</i>							
barium	mg/kgds	S	28	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.36	0.27	0.32	0.29	0.21
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	18	14	11	11	7.5
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	22	14	15	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	73	51	37	48	23
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.07	0.02	0.03	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.21	0.05	0.07	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.09	0.02	0.02	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.09	0.02	0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.02	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.08	0.02	0.04	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.08	0.03	0.04	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.03	0.04	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.454 ¹⁾	0.774 ¹⁾	0.224 ¹⁾	0.314 ¹⁾	0.234 ¹⁾
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
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	1.4	1.2	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM01 B006 (0-50) B028 (0-50) B029 (0-40) B030 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MM02 B005 (0-50) B025 (0-50) B027 (0-50) PB003 (0-40)						
003	Grond (AS3000)	MM03 B018 (0-30) B019 (0-30) B023 (0-50) B024 (0-30)						
004	Grond (AS3000)	MM04 B004 (0-40) B017 (0-40) B021 (0-50) B022 (0-40)						
005	Grond (AS3000)	MM05 B009 (0-50) B010 (0-40) B011 (0-50) B012 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.8	1.7	<1	1.2	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	2.2 ³⁾	1.7	<1	1.2	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	1.0 ³⁾	1.3	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.5 ¹⁾	8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	280	340	150	120	86	
p,p-DDT	µg/kgds	S	1900	1900	930	650	410	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2180 ¹⁾	2240 ¹⁾	1080 ¹⁾	770 ¹⁾	496 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	32	28	20	27	15	
p,p-DDD	µg/kgds	S	180	150	68	86	60	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	212 ¹⁾	178 ¹⁾	88 ¹⁾	113 ¹⁾	75 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	8.3	10.0	6.4	6.3	3.9	
p,p-DDE	µg/kgds	S	680	590	320	250	120	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	688.3 ¹⁾	600 ¹⁾	326.4 ¹⁾	256.3 ¹⁾	123.9 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	3080.3 ¹⁾	3018 ¹⁾	1494.4 ¹⁾	1139.3 ¹⁾	694.9 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	110	23	26	14	39	
endrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	113.08 ¹⁾	25.94 ¹⁾	27.4 ¹⁾	16.94 ¹⁾	40.4 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	110 ¹⁾	24 ¹⁾	27 ¹⁾	16 ¹⁾	39 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	12	<2.1 ²⁾	1.3	<2.1 ²⁾	5.9	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.3 ²⁾	<1	<2.3 ²⁾	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	16.76 ¹⁾	6.02 ¹⁾	3.4 ¹⁾	6.02 ¹⁾	8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ¹⁾	2.94 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.94 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.3 ²⁾	<1	<2.3 ²⁾	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	33	36	14	18	140	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.1 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ¹⁾	2.94 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.94 ¹⁾	1.4 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 B006 (0-50) B028 (0-50) B029 (0-40) B030 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 B005 (0-50) B025 (0-50) B027 (0-50) PB003 (0-40)					
003	Grond (AS3000)	MM03 B018 (0-30) B019 (0-30) B023 (0-50) B024 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	MM04 B004 (0-40) B017 (0-40) B021 (0-50) B022 (0-40)					
005	Grond (AS3000)	MM05 B009 (0-50) B010 (0-40) B011 (0-50) B012 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0,7 factor) waterbodem	µg/kgds		3257.14 ¹⁾	3099.33 ¹⁾	1545.5 ¹⁾	1193.63 ¹⁾	889.6 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0,7 factor) landbodem	µg/kgds	S	3222.32 ¹⁾	3061.58 ¹⁾	1530.8 ¹⁾	1173.88 ¹⁾	748.9 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		11	8	6	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		11	8	5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM06 B013 (0-35) B014 (0-50) B015 (0-50) B016 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM07 B201 (70-120) B201 (120-150) B204 (100-150) B204 (150-200) B207 (70-120) B207 (120-150) B209 (70-120) B209 (120-170)					
008	Grond (AS3000)	MM08 B004 (50-100) B004 (100-150) B007 (100-150) B007 (170-200) PB001 (50-100) PB001 (150-180)					
009	Grond (AS3000)	MM09 B006 (50-100) B006 (100-150) PB002 (70-100) PB002 (100-150) PB003 (70-110) PB003 (110-160)					
010	Grond (AS3000)	MM10 PB001 (180-200) PB002 (150-200) PB003 (160-200)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86,2	84,5	83,0	85,3	74,2
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	4,4	<0,5	1,7	0,6	7,7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3,4	3,7	<2	15
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	<20	<20	<20	31
cadmium	mg/kgds	S	0,31	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kgds	S	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	4,0
koper	mg/kgds	S	12	<5	<5	<5	6,5
kwik	mg/kgds	S	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kgds	S	20	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	12
zink	mg/kgds	S	46	20	<20	<20	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenantreen	mg/kgds	S	0,08	0,12	<0,01	<0,01	<0,01
antraceen	mg/kgds	S	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fluoranteen	mg/kgds	S	0,16	0,26	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0,09	0,08	<0,01	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kgds	S	0,09	0,10	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0,09	0,07	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0,11	0,09	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0,11	0,07	<0,01	<0,01	<0,01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0,11	0,07	<0,01	<0,01	<0,01
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kgds	S	0.857 ¹⁾	0.874 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM06 B013 (0-35) B014 (0-50) B015 (0-50) B016 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM07 B201 (70-120) B201 (120-150) B204 (100-150) B204 (150-200) B207 (70-120) B207 (120-150) B209 (70-120) B209 (120-170)					
008	Grond (AS3000)	MM08 B004 (50-100) B004 (100-150) B007 (100-150) B007 (170-200) PB001 (50-100) PB001 (150-180)					
009	Grond (AS3000)	MM09 B006 (50-100) B006 (100-150) PB002 (70-100) PB002 (100-150) PB003 (70-110) PB003 (110-160)					
010	Grond (AS3000)	MM10 PB001 (180-200) PB002 (150-200) PB003 (160-200)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
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⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	27	3.8	1.2	3.8	1.2
p,p-DDT	µg/kgds	S	140	17	6.7	19	4.7
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	167 ¹⁾	20.8 ¹⁾	7.9 ¹⁾	22.8 ¹⁾	5.9 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	5.0	1.3	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	16	7.1	1.6	3.7	1.1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	21 ¹⁾	8.4 ¹⁾	2.3 ¹⁾	4.4 ¹⁾	1.8 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	2.1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	77	8.2	2.8	7.1	2.0
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	79.1 ¹⁾	8.9 ¹⁾	3.5 ¹⁾	7.8 ¹⁾	2.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	267.1 ¹⁾	38.1 ¹⁾	13.7 ¹⁾	35 ¹⁾	10.4 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	120	1.6	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	121.4 ¹⁾	3 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	120 ¹⁾	2.3 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	33	3.3	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM06 B013 (0-35) B014 (0-50) B015 (0-50) B016 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM07 B201 (70-120) B201 (120-150) B204 (100-150) B204 (150-200) B207 (70-120) B207 (120-150) B209 (70-120) B209 (120-170)					
008	Grond (AS3000)	MM08 B004 (50-100) B004 (100-150) B007 (100-150) B007 (170-200) PB001 (50-100) PB001 (150-180)					
009	Grond (AS3000)	MM09 B006 (50-100) B006 (100-150) PB002 (70-100) PB002 (100-150) PB003 (70-110) PB003 (110-160)					
010	Grond (AS3000)	MM10 PB001 (180-200) PB002 (150-200) PB003 (160-200)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		430.6 ¹⁾	53.5 ¹⁾	25.6 ¹⁾	46.9 ¹⁾	22.3 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	396.9 ¹⁾	49.5 ¹⁾	24.2 ¹⁾	45.5 ¹⁾	20.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	8
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	<5	<5	32
fractie C30-C40	mg/kgds		5	<5	<5	<5	23
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	60

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM101 B105 (0-40) B107 (0-40) B109 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	MM102 B106 (0-50) B108 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	MM103 B101 (25-50) B102 (30-50) B103 (30-50) B104 (40-50)					
014	Grond (AS3000)	MM201 B201 (0-50) B203 (0-50) B205 (0-50) B207 (0-50) B209 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	MM401 B403 (0-50) B404 (0-40)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.4	87.4	89.1	86.5	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	12	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	3.3	2.4	3.6	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	4.9	3.0	3.8	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	<20	<20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.30	0.26	0.30	0.26	0.30
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	15	13	6.5	11	11
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.05	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	24	23	15	28	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	65	46	27	68	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.03	0.08	0.36	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.03	0.31	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.08	0.33	0.78	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.03	0.19	0.12	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.03	0.19	0.33	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.04	0.11	0.24	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.04	0.18	0.25	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.14	0.25	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.12	0.26	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.217 ¹⁾	0.344 ¹⁾	1.377 ¹⁾	2.91 ¹⁾	0.304 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾
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	1.3	<1	1.5	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	MM101 B105 (0-40) B107 (0-40) B109 (0-50)						
012	Grond (AS3000)	MM102 B106 (0-50) B108 (0-50)						
013	Grond (AS3000)	MM103 B101 (25-50) B102 (30-50) B103 (30-50) B104 (40-50)						
014	Grond (AS3000)	MM201 B201 (0-50) B203 (0-50) B205 (0-50) B207 (0-50) B209 (0-50)						
015	Grond (AS3000)	MM401 B403 (0-50) B404 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.4	1.1	3.9	1.4	1.0	
PCB 153	µg/kgds	S	2.0	1.7	3.2 ³⁾	1.5	1.8	
PCB 180	µg/kgds	S	1.8	1.4	1.8	1.1	1.3	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.6 ¹⁾	7 ¹⁾	12.5 ¹⁾	6.8 ¹⁾	6.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	310	240	65	110	23	
p,p-DDT	µg/kgds	S	1800	1300	320	680	150	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2110 ¹⁾	1540 ¹⁾	385 ¹⁾	790 ¹⁾	173 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	23	16	220	30	74	
p,p-DDD	µg/kgds	S	130	91	610	99	120	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	153 ¹⁾	107 ¹⁾	830 ¹⁾	129 ¹⁾	194 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	9.7	8.0	12	5.9	8.8	
p,p-DDE	µg/kgds	S	590	370	600	260	210	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	599.7 ¹⁾	378 ¹⁾	612 ¹⁾	265.9 ¹⁾	218.8 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2862.7 ¹⁾	2025 ¹⁾	1827 ¹⁾	1184.9 ¹⁾	585.8 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
dieldrin	µg/kgds	S	31	27	20	37	21	
endrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	33.8 ¹⁾	29.94 ¹⁾	22.94 ¹⁾	39.8 ¹⁾	23.94 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	33 ¹⁾	28 ¹⁾	22 ¹⁾	38 ¹⁾	23 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
beta-HCH	µg/kgds	S	4.7	<2.1 ²⁾	12	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.04 ¹⁾	6.02 ¹⁾	16.55 ¹⁾	5.74 ¹⁾	6.02 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.94 ¹⁾	2.94 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.94 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	32	23	<2.3 ²⁾	51	<2.3 ²⁾	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.1 ²⁾	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.94 ¹⁾	2.94 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.94 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM101 B105 (0-40) B107 (0-40) B109 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	MM102 B106 (0-50) B108 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	MM103 B101 (25-50) B102 (30-50) B103 (30-50) B104 (40-50)					
014	Grond (AS3000)	MM201 B201 (0-50) B203 (0-50) B205 (0-50) B207 (0-50) B209 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	MM401 B403 (0-50) B404 (0-40)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0,7 factor) waterbodem	µg/kgds		2950.28 ¹⁾	2097.33 ¹⁾	1881.47 ¹⁾	1294.18 ¹⁾	630.74 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0,7 factor) landbodem	µg/kgds	S	2916.6 ¹⁾	2072.58 ¹⁾	1878.11 ¹⁾	1241.5 ¹⁾	627.38 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		8	9	<5	10	8
fractie C30-C40	mg/kgds		8	9	<5	9	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9105687	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y9105787	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y8360259	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
001	Y8360284	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y9105797	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y9105790	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y9105731	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y9104993	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
003	Y8360273	21-05-2021	21-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9105768	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9105730	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y8360275	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
004	Y8360286	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
004	Y8360411	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
004	Y8360255	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
004	Y8360384	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y9105732	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y9105789	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y9105738	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y9105783	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9105675	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9105699	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9105736	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9105723	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9106076	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9105312	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9106066	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9106067	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9104609	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9106072	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9106075	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9105343	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
008	Y9105330	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
008	Y8360277	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
008	Y9105015	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
008	Y9105794	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
008	Y9105793	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
008	Y9105788	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
009	Y9105007	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
009	Y8360285	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
009	Y9105004	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
009	Y9105000	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
009	Y9104980	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
010	Y9105328	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
010	Y9104631	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
010	Y9105017	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
011	Y9104688	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
011	Y9104673	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
011	Y9104628	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
012	Y9104670	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
012	Y9104621	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
013	Y9104645	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
013	Y9104693	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
013	Y9104657	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
013	Y9104696	21-05-2021	21-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
014	Y9104642	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
014	Y9105333	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
014	Y9105315	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
014	Y9106068	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
014	Y9106070	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
015	Y9105733	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
015	Y9105737	21-05-2021	21-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.
Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord
Projectnummer 0421185
Rapportnummer 13466437 - 1

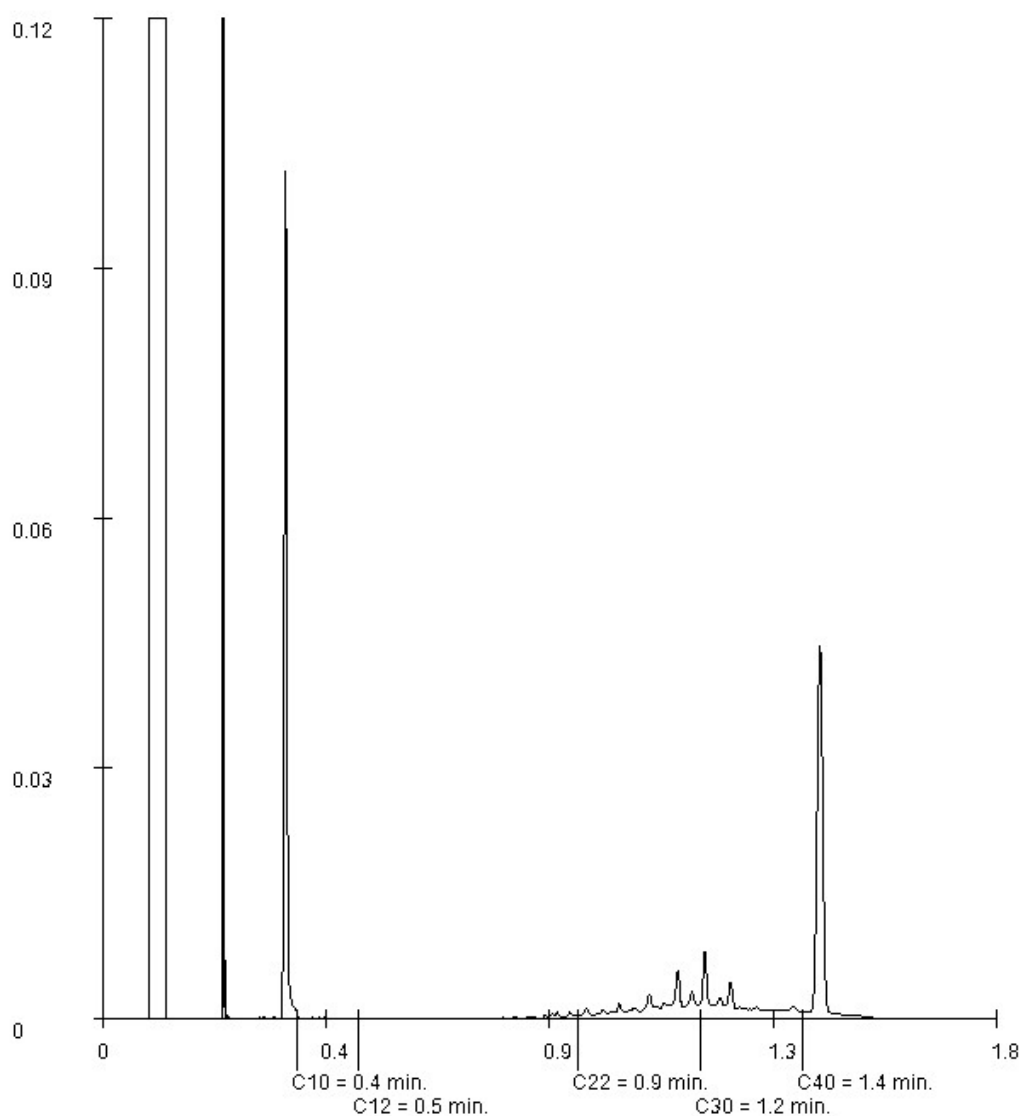
Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01 B006 (0-50) B028 (0-50) B029 (0-40) B030 (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

Bodex Milieu B.V.
Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord
Projectnummer 0421185
Rapportnummer 13466437 - 1

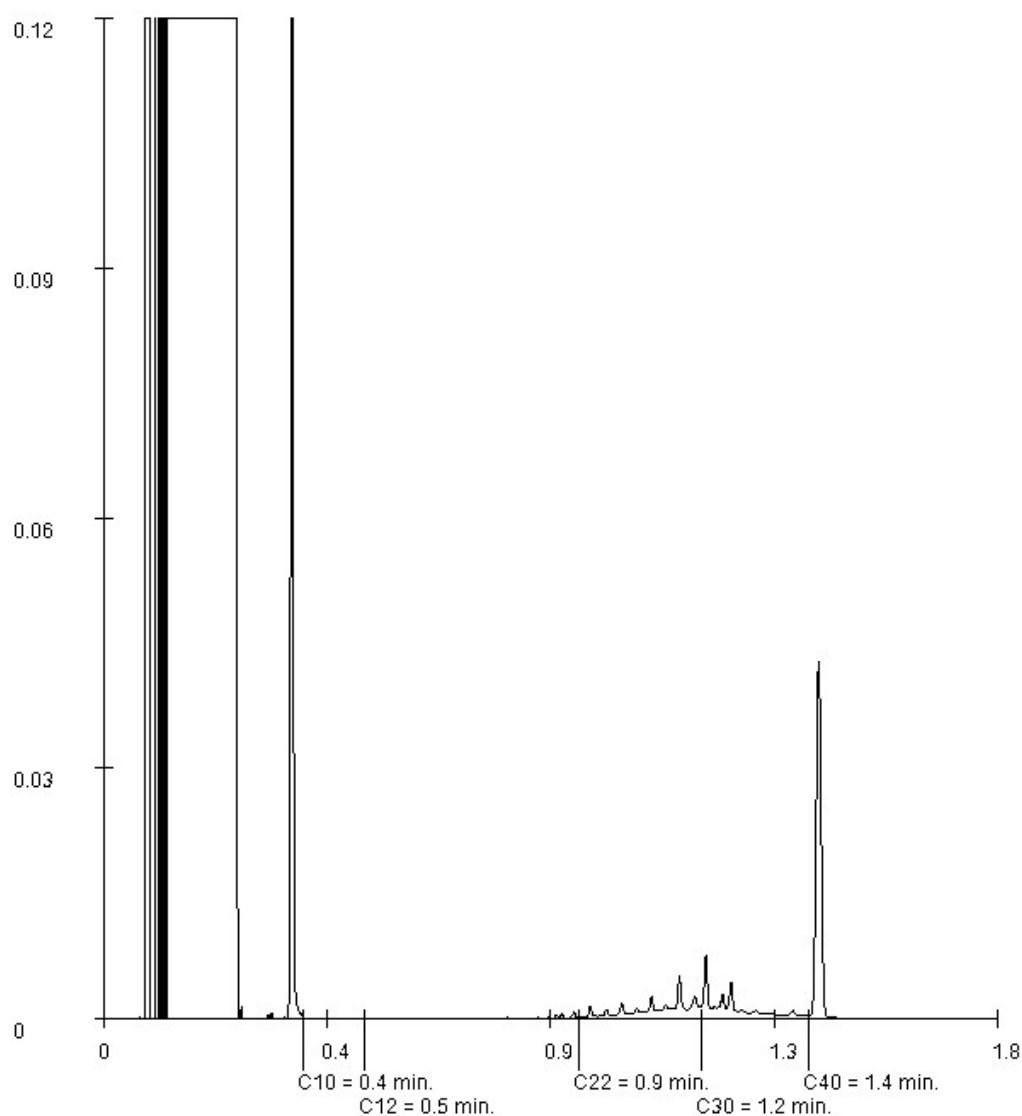
Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM02 B005 (0-50) B025 (0-50) B027 (0-50) PB003 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM03 B018 (0-30) B019 (0-30) B023 (0-50) B024 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

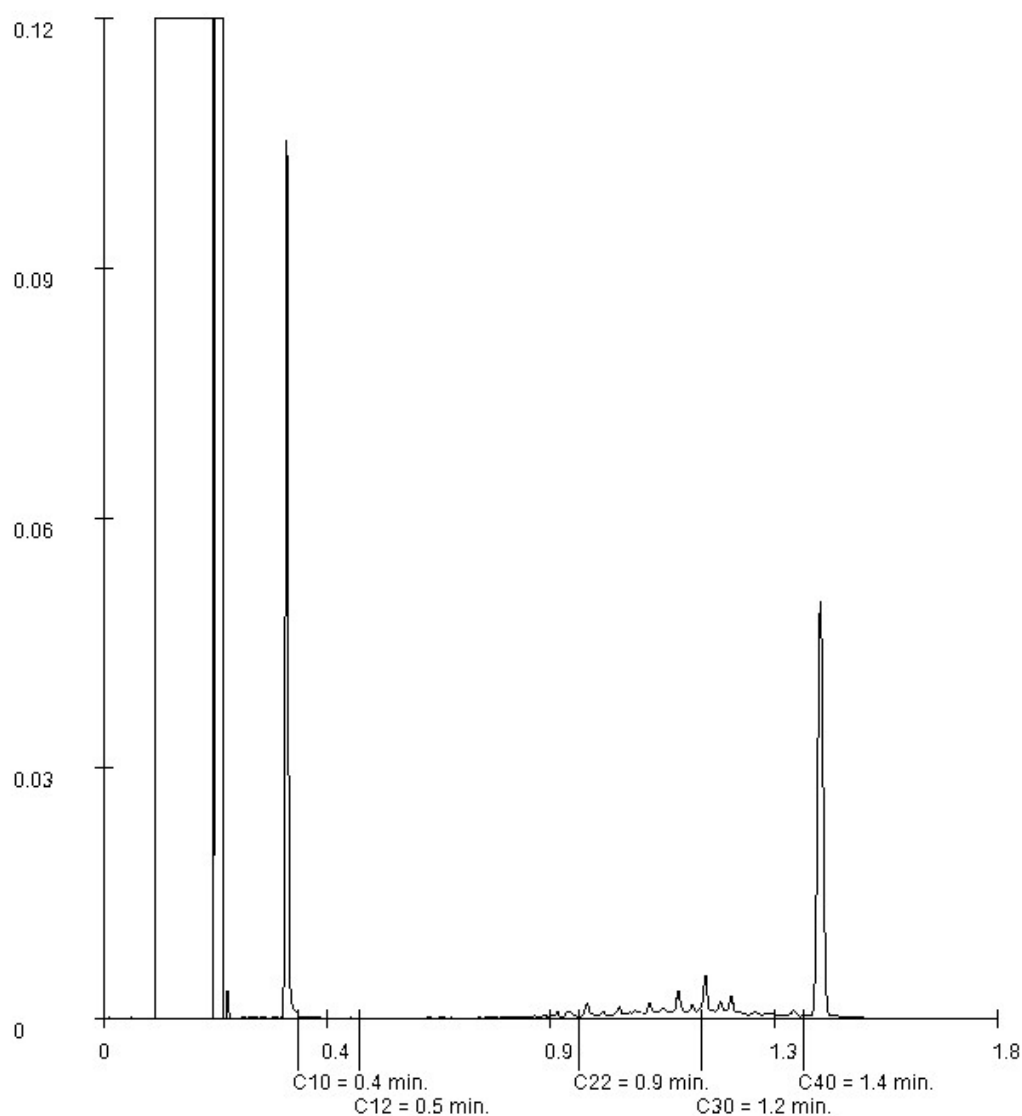
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM04 B004 (0-40) B017 (0-40) B021 (0-50) B022 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

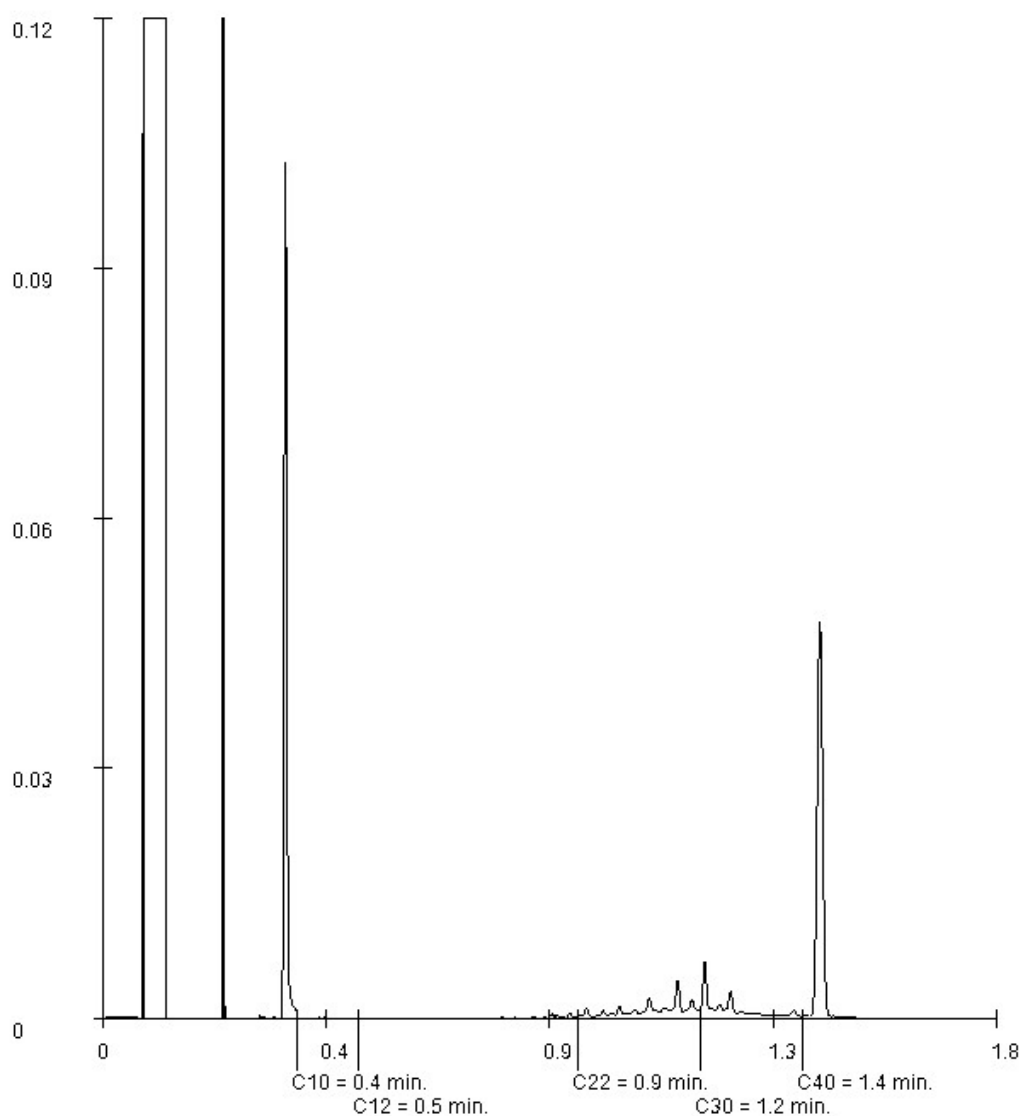
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.
Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord
Projectnummer 0421185
Rapportnummer 13466437 - 1

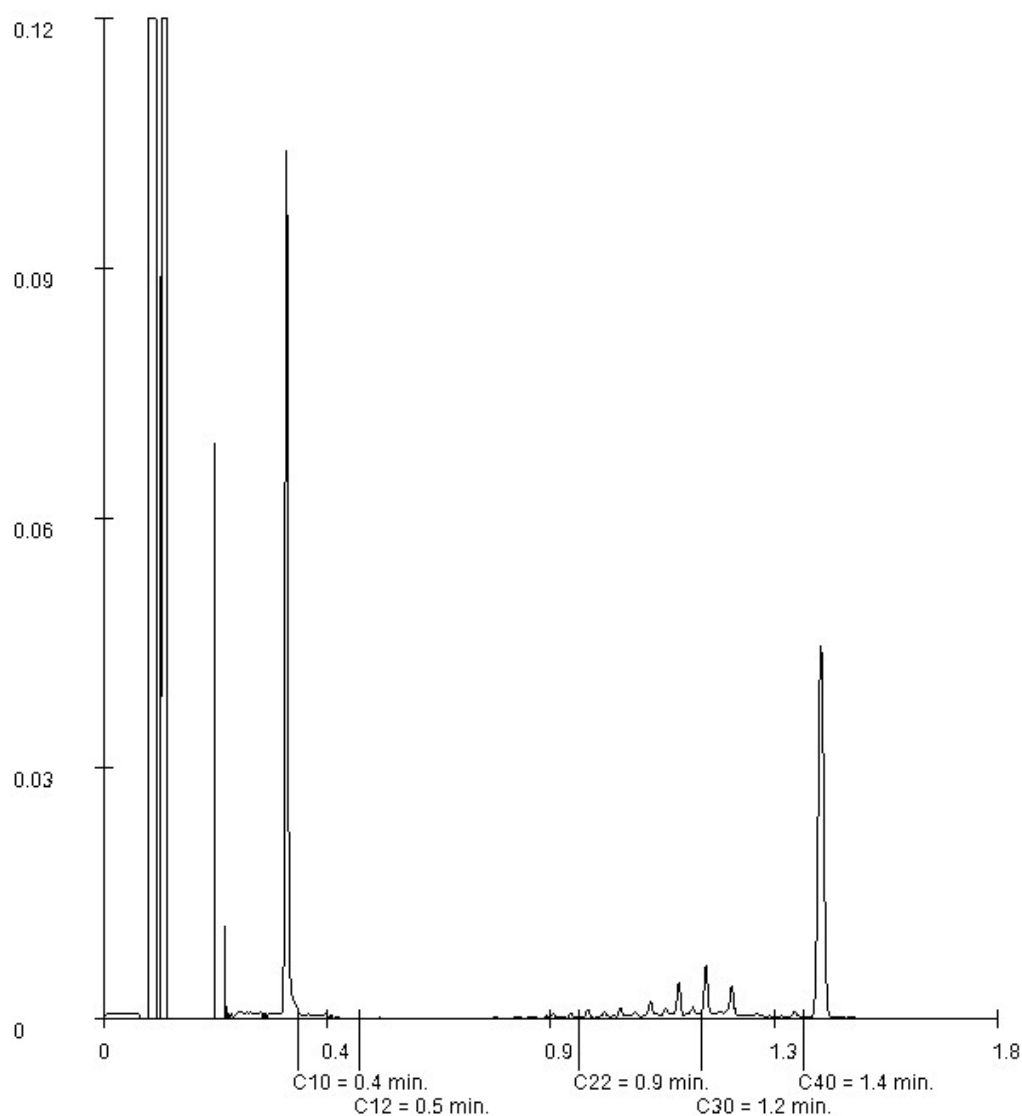
Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM06 B013 (0-35) B014 (0-50) B015 (0-50) B016 (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

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 010

Monster beschrijvingen MM10 PB001 (180-200) PB002 (150-200) PB003 (160-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

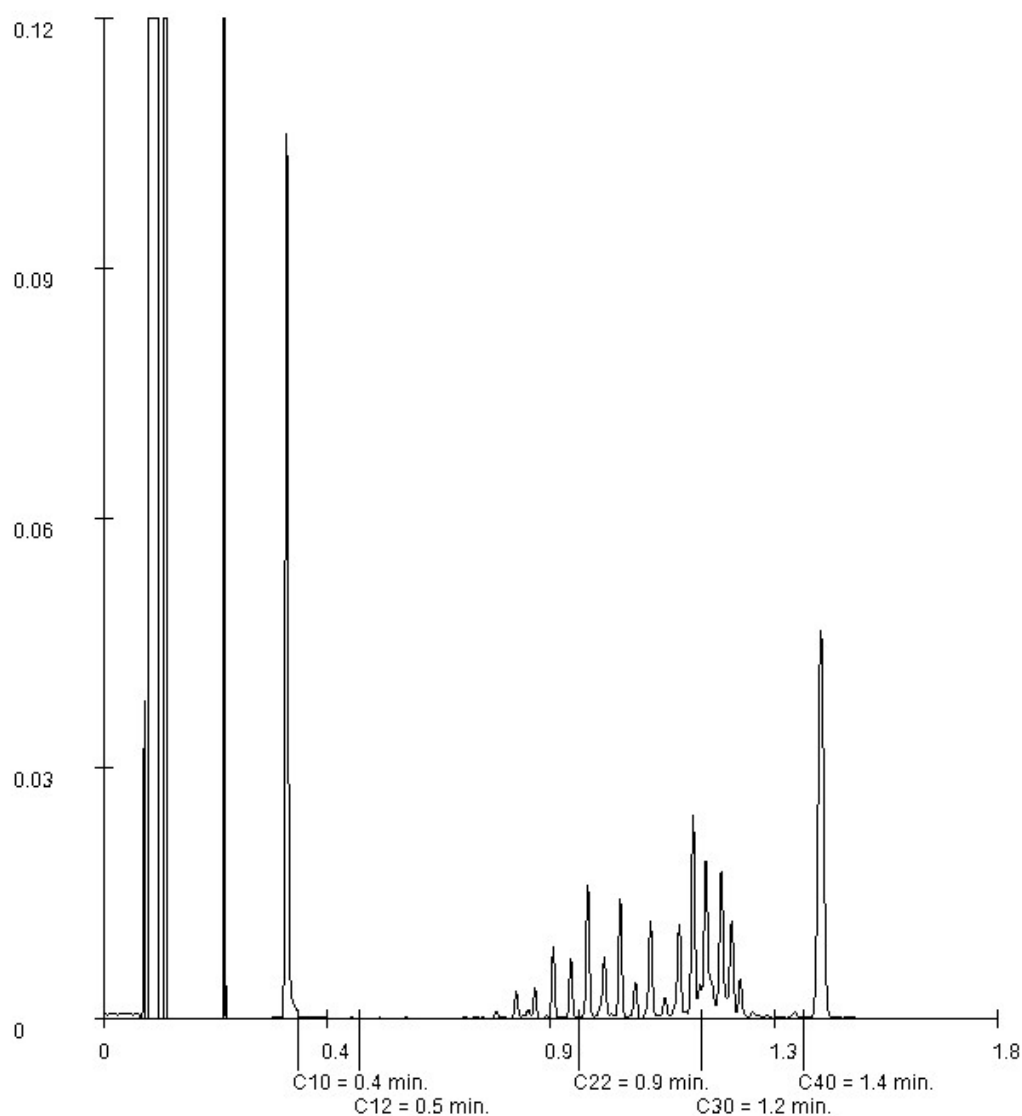
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 011

Monster beschrijvingen MM101 B105 (0-40) B107 (0-40) B109 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

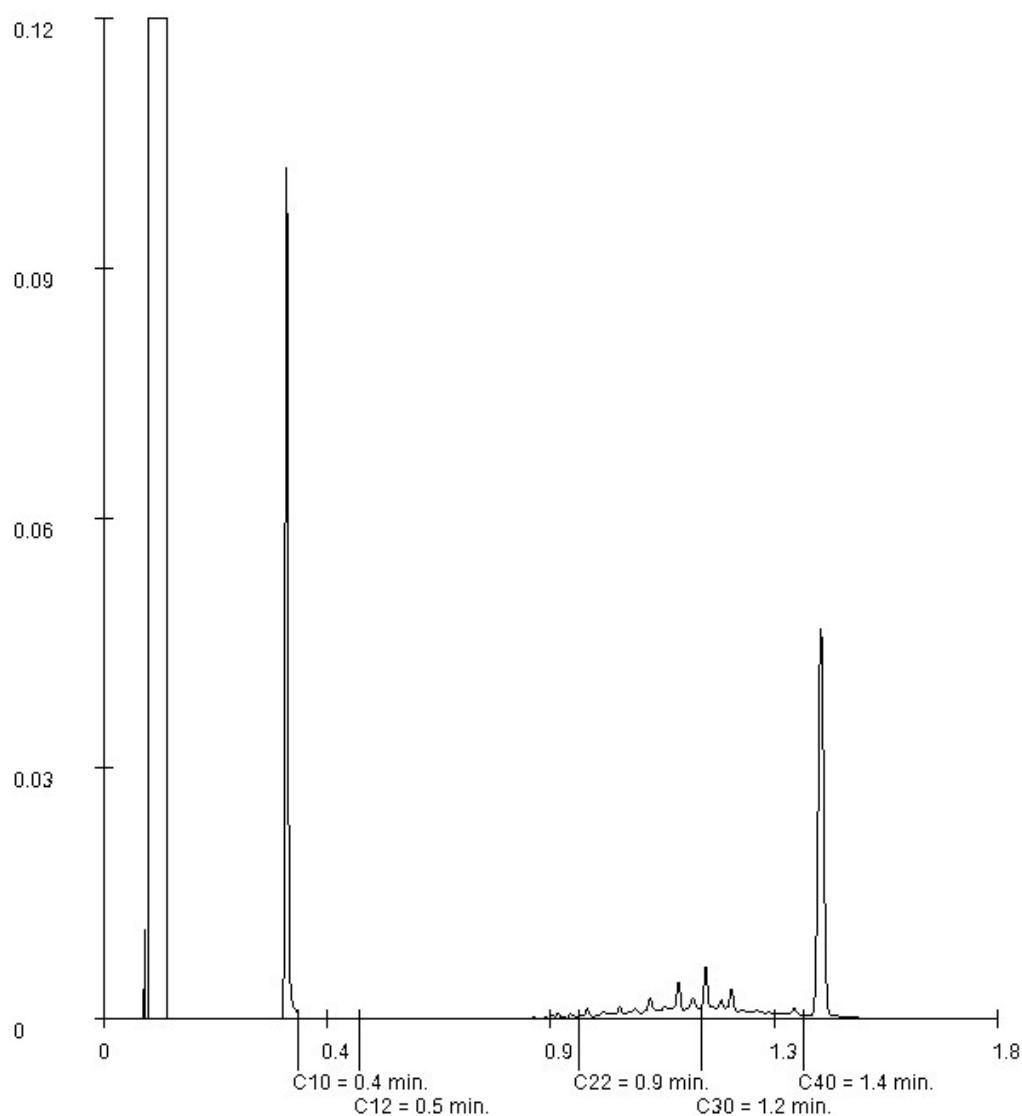
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 012

Monster beschrijvingen MM102 B106 (0-50) B108 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

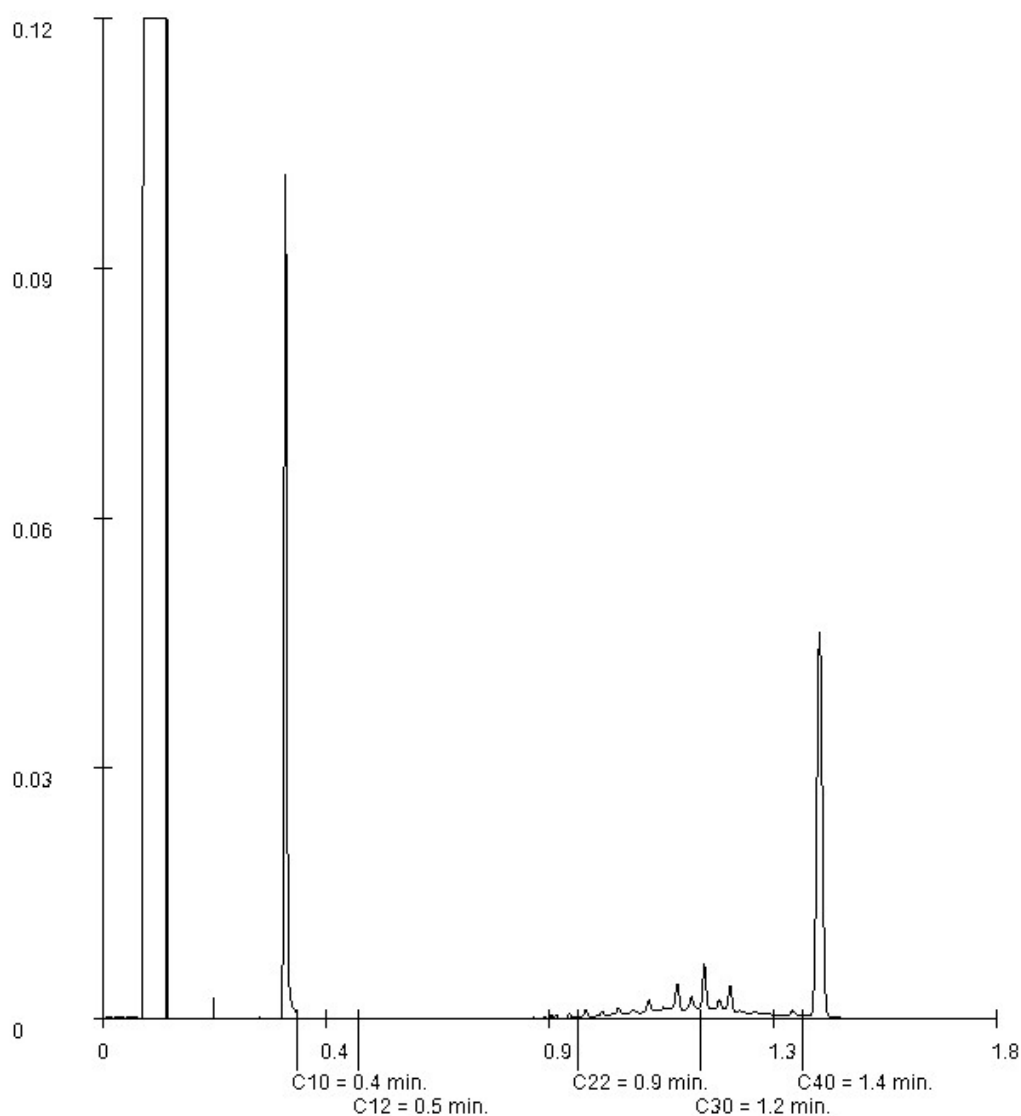
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 014

Monster beschrijvingen MM201 B201 (0-50) B203 (0-50) B205 (0-50) B207 (0-50) B209 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

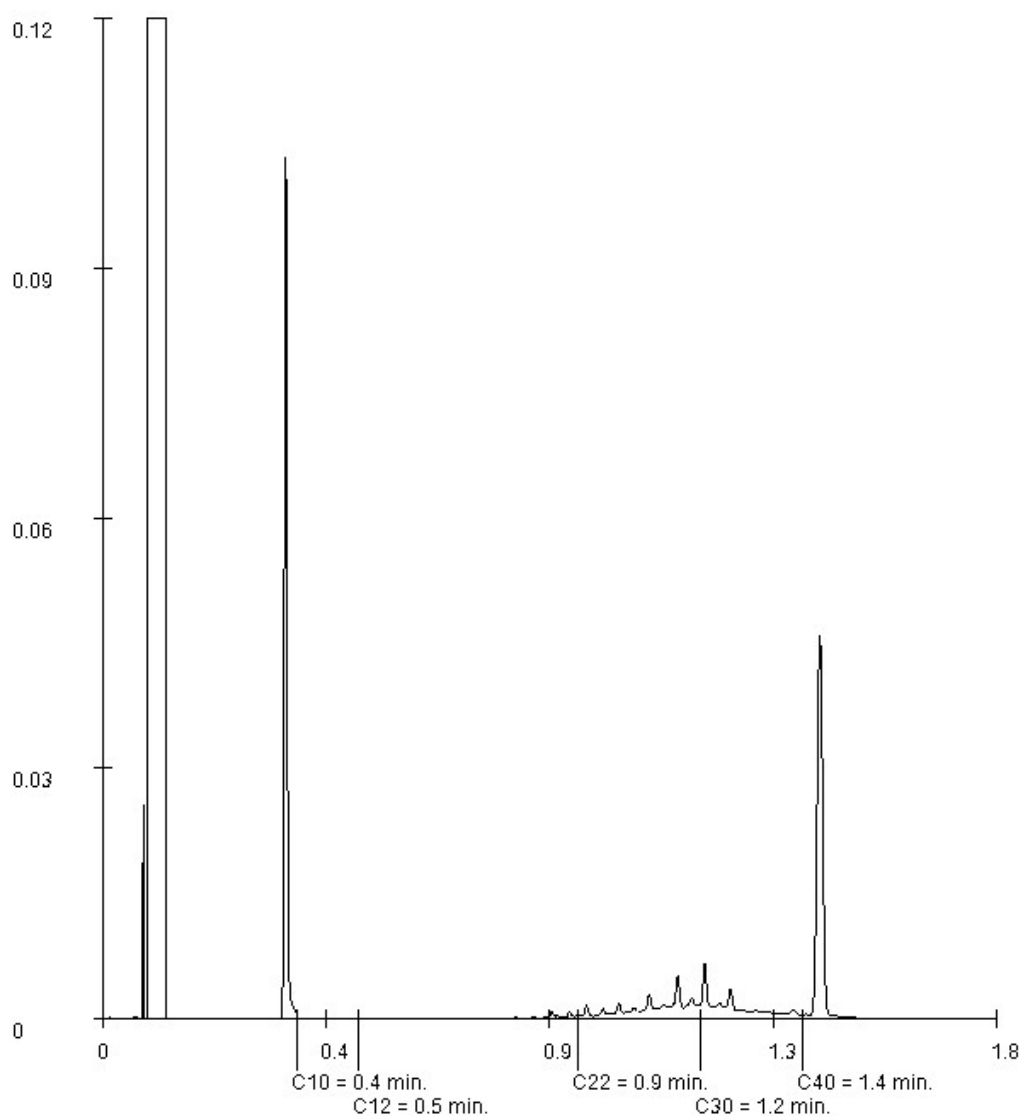
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13466437 - 1

Orderdatum 21-05-2021

Startdatum 21-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Monsternummer: 015

Monster beschrijvingen MM401 B403 (0-50) B404 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

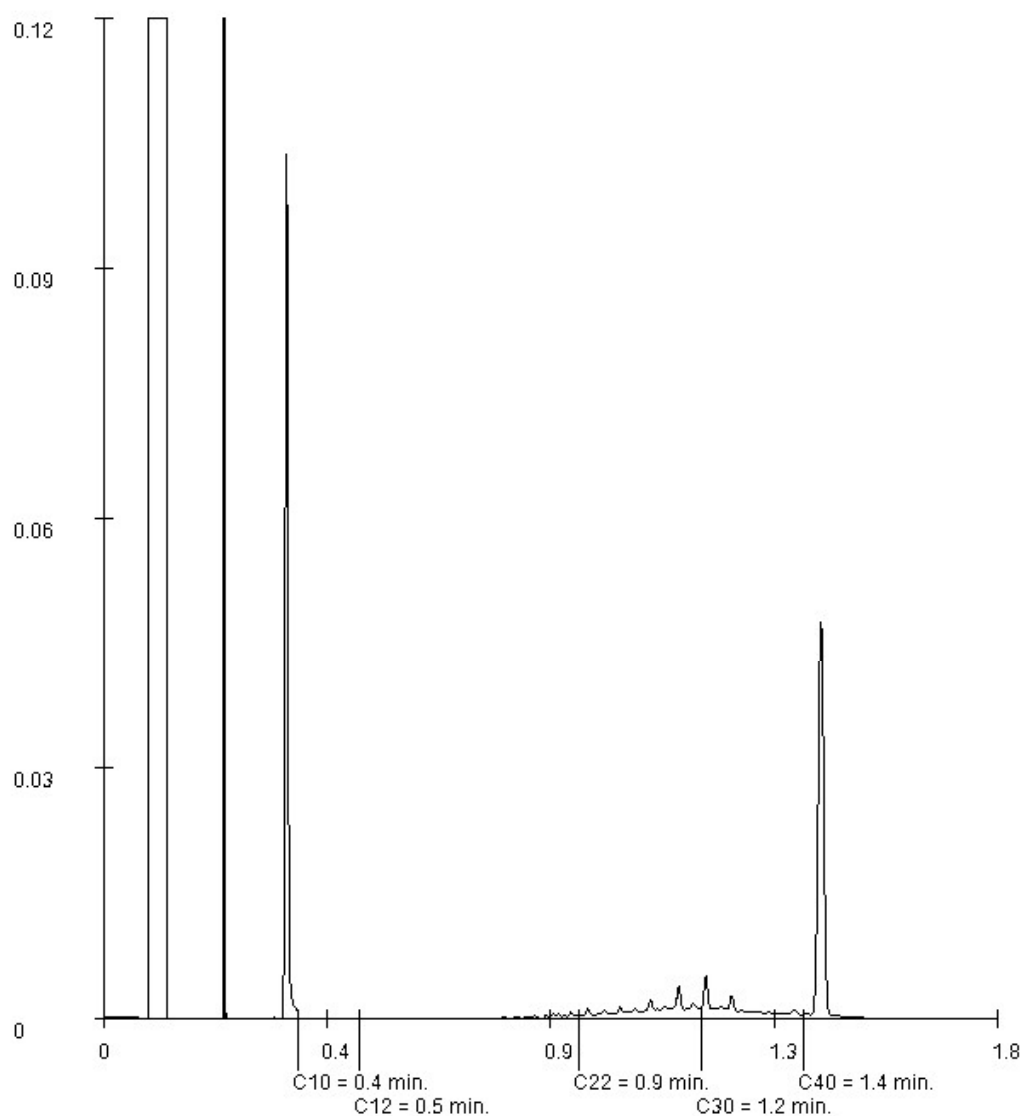
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Lindestraat ong. St. Willebrord

Uw projectnummer : 0421185

SGS rapportnummer : 13471406, versienummer: 1.

Rapport-verificatienummer : NWULNBQH

Rotterdam, 08-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0421185. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJLVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13471406 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM301 B301 (0-10) B302 (0-10) B304 (0-5)		
002	Grond (AS3000)	MM302 B301 (30-50) B302 (35-50) B304 (40-50) B304 (50-80)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.1	86.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.4	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	57	34
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.24
kobalt	mg/kgds	S	2.2	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	7.2
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	33	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1	<3
zink	mg/kgds	S	97	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.80	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.29	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	4.0	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.7	0.03
chryseen	mg/kgds	S	2.1	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.5	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.8	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.1	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.0	0.04 ³⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	18.3 ¹⁾	0.354 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
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	2.4	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.3	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13471406 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM301 B301 (0-10) B302 (0-10) B304 (0-5)
002	Grond (AS3000)	MM302 B301 (30-50) B302 (35-50) B304 (40-50) B304 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	2.6	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	18	15
p,p-DDT	µg/kgds	S	120	100
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	138 ¹⁾	115 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	7.1	200
p,p-DDD	µg/kgds	S	25	630
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	32.1 ¹⁾	830 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	1.3	7.1
p,p-DDE	µg/kgds	S	85	290
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	86.3 ¹⁾	297.1 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		256.4 ¹⁾	1242.1 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	3.3	30
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.7 ¹⁾	31.4 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		4.0 ¹⁾	30 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	16
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	18.1 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	4.0
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		270.9 ¹⁾	1301.9 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	269.5 ¹⁾	1297.2 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13471406 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM301 B301 (0-10) B302 (0-10) B304 (0-5)
002	Grond (AS3000)	MM302 B301 (30-50) B302 (35-50) B304 (40-50) B304 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		14 ²⁾	14 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		13 ²⁾	13 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30 ²⁾	30 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13471406 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13471406 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13471406 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9104692	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
001	Y9104605	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
001	Y9104685	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y9104633	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y9104637	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y9104630	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
002	Y9104697	20-05-2021	20-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13471406 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM301 B301 (0-10) B302 (0-10) B304 (0-5)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

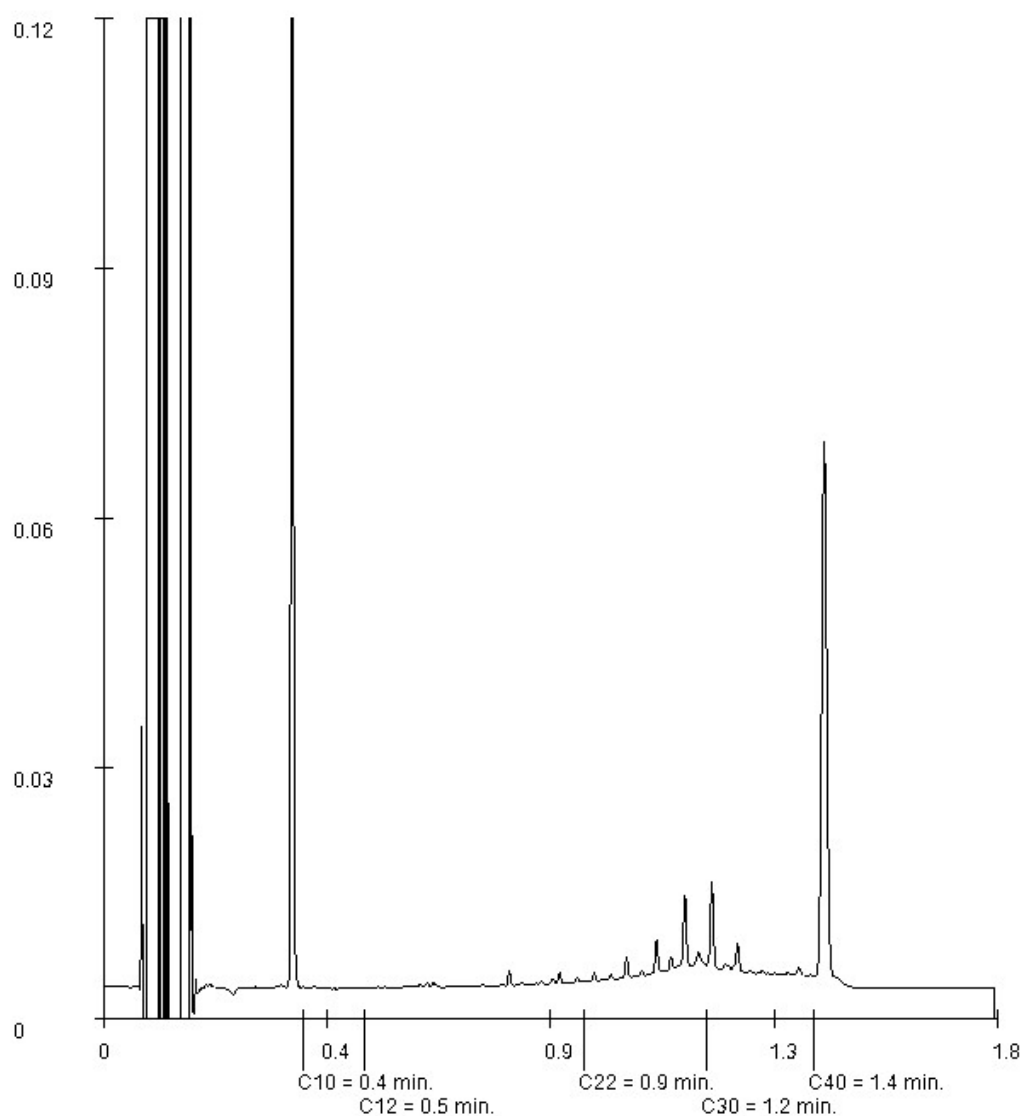
kerosine en petroleum C10-C16

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

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13471406 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 08-06-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM302 B301 (30-50) B302 (35-50) B304 (40-50) B304 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

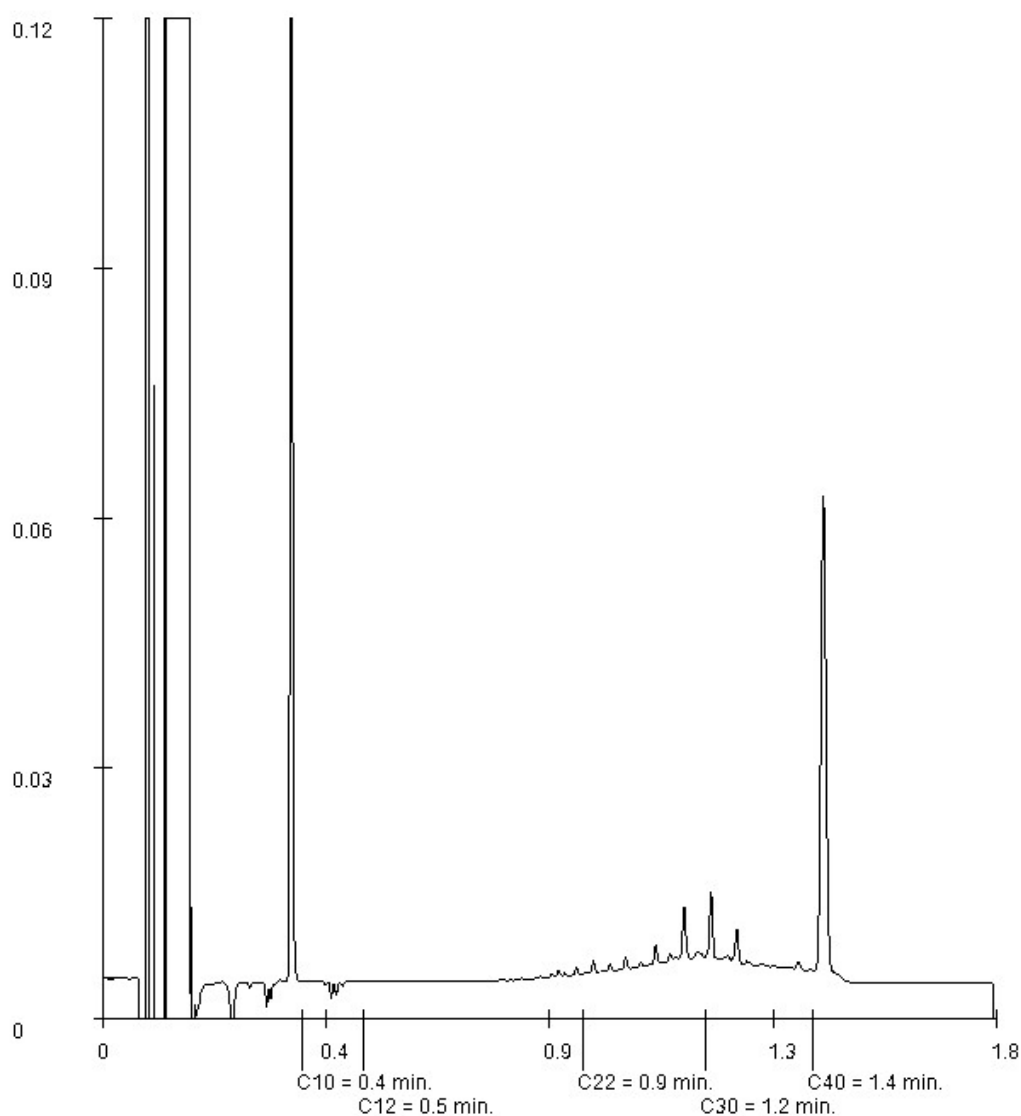
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Lindestraat ong. St. Willebrord
Uw projectnummer : 0421185
SGS rapportnummer : 13478790, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QGRTEX31

Rotterdam, 17-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0421185. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B004-1 B004 (0-40)					
002	Grond (AS3000)	B005-1 B005 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	B006-1 B006 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	B007-1 B007 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	B008-1 B008 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1	88.6	85.0	89.0	87.1
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	3.9	4.8	4.9	4.4
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	180	470	260	29	220 ³⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	1100	2000	1400	150	1300 ³⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1280 ²⁾	2470 ²⁾	1660 ²⁾	179 ²⁾	1520 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	33	43	33	4.4	29
p,p-DDD	µg/kgds	S	150	250	220	11	180
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	183 ²⁾	293 ²⁾	253 ²⁾	15.4 ²⁾	209 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	12	19	13	1.3	11
p,p-DDE	µg/kgds	S	320	600	570	44	480
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	332 ²⁾	619 ²⁾	583 ²⁾	45.3 ²⁾	491 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		1795 ²⁾	3382 ²⁾	2496 ²⁾	239.7 ²⁾	2220 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	7.1	35	83	86	15
endrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.9 ²⁾	37.52 ²⁾	85.94 ²⁾	87.4 ²⁾	18.08 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		8.5 ²⁾	37 ²⁾	84 ²⁾	87 ²⁾	17 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	14	<1	3.2
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		5.74 ²⁾	5.18 ²⁾	18.55 ²⁾	2.8 ²⁾	7.96 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.52 ²⁾	2.94 ²⁾	1.4 ²⁾	3.08 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B004-1 B004 (0-40)					
002	Grond (AS3000)	B005-1 B005 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	B006-1 B006 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	B007-1 B007 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	B008-1 B008 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	16	58	25	24	22
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1.8 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<2.2 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	2.52 ²⁾	2.94 ²⁾	1.4 ²⁾	3.08 ²⁾
Som	µg/kgds		1839.38 ²⁾	3494.18 ²⁾	2638.86 ²⁾	360.2 ²⁾	2282.04 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	1821.7 ²⁾	3434.64 ²⁾	2612.11 ²⁾	335.5 ²⁾	2258.22 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam

Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer

0421185

Rapportnummer

13478790 - 1

Orderdatum

09-06-2021

Startdatum

09-06-2021

Rapportagedatum

17-06-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	De sommatie na verrekening van de 0,7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B009-1 B009 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	B010-1 B010 (0-40)					
008	Grond (AS3000)	B011-1 B011 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	B012-1 B012 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	B013-1 B013 (0-35)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	88.3	89.1	88.6	88.6
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	3.1	3.0	2.9	3.7	3.2
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	100 ³⁾	89	24	44	32
p,p-DDT	µg/kgds	S	650 ³⁾	620	130	230	200
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	750 ²⁾	709 ²⁾	154 ²⁾	274 ²⁾	232 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	19	18	18	5.4	4.1
p,p-DDD	µg/kgds	S	98	89	29	13	11
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	117 ²⁾	107 ²⁾	47 ²⁾	18.4 ²⁾	15.1 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	6.4	5.6	2.8	3.1	3.4
p,p-DDE	µg/kgds	S	170	150	70	69	63
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	176.4 ²⁾	155.6 ²⁾	72.8 ²⁾	72.1 ²⁾	66.4 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		1043.4 ²⁾	971.6 ²⁾	273.8 ²⁾	364.5 ²⁾	313.5 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	11	9.7	39	87	89
endrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.66 ²⁾	12.36 ²⁾	40.4 ²⁾	88.4 ²⁾	90.4 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		12 ²⁾	11 ²⁾	40 ²⁾	87 ²⁾	90 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	8.6	9.7	1.3
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		5.46 ²⁾	5.46 ²⁾	10.7 ²⁾	11.8 ²⁾	3.4 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.66 ²⁾	2.66 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B009-1 B009 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	B010-1 B010 (0-40)					
008	Grond (AS3000)	B011-1 B011 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	B012-1 B012 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	B013-1 B013 (0-35)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	180	110	74	150	130
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.66 ²⁾	2.66 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
Som	µg/kgds		1254.63 ²⁾	1111.53 ²⁾	405.2 ²⁾	621 ²⁾	543.6 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	1073.02 ²⁾	999.92 ²⁾	330.5 ²⁾	470.3 ²⁾	412.9 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.
Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord
Projectnummer 0421185
Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021
Startdatum 09-06-2021
Rapportagedatum 17-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0,7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	B014-1 B014 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	B015-1 B015 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	B016-1 B016 (0-50)					
014	Grond (AS3000)	B017-1 B017 (0-40)					
015	Grond (AS3000)	PB001-1 PB001 (0-40)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.3	87.5	82.4	82.1	89.3
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	3.5	4.1	6.5	4.1	2.7
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	20	22	52	65	120
p,p-DDT	µg/kgds	S	120	110	290	360	570
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	140 ²⁾	132 ²⁾	342 ²⁾	425 ²⁾	690 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	9.8	9.9	3.6	35	10
p,p-DDD	µg/kgds	S	15	31	15	70	28
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.8 ²⁾	40.9 ²⁾	18.6 ²⁾	105 ²⁾	38 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	3.9	2.5	2.1	9.4	5.5
p,p-DDE	µg/kgds	S	75	91	140	190	150
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	78.9 ²⁾	93.5 ²⁾	142.1 ²⁾	199.4 ²⁾	155.5 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		243.7 ²⁾	266.4 ²⁾	502.7 ²⁾	729.4 ²⁾	883.5 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	4.2	1.3	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	80	370	110	11	27
endrin	µg/kgds	S	<1	2.9	1.2	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	81.4 ²⁾	377.1 ²⁾	112.5 ²⁾	12.4 ²⁾	28.4 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		81 ²⁾	380 ²⁾	110 ²⁾	12 ²⁾	27 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	3.2	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.4 ¹⁾	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ²⁾	6.3 ²⁾	2.8 ²⁾	5.3 ²⁾	2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	3.08 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<2.4 ¹⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	B014-1 B014 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	B015-1 B015 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	B016-1 B016 (0-50)					
014	Grond (AS3000)	B017-1 B017 (0-40)					
015	Grond (AS3000)	PB001-1 PB001 (0-40)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	72	9.3	3.4	16	230
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	3.08 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
Som	µg/kgds		406.2 ²⁾	673.1 ²⁾	627.7 ²⁾	769.4 ²⁾	1151 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	333.5 ²⁾	661.98 ²⁾	623.6 ²⁾	752.7 ²⁾	920.3 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- De sommatie na verrekening van de 0,7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
016	Grond (AS3000)	PB002-1 PB002 (0-50)		
017	Grond (AS3000)	PB003-1 PB003 (0-40)		
Analyse	Eenheid	Q	016	017
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.9	85.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	4.2
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	150 ³⁾	320
p,p-DDT	µg/kgds	S	820 ³⁾	1700
som DDT (0,7 factor)	µg/kgds	S	970 ²⁾	2020 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	31	45
p,p-DDD	µg/kgds	S	130	220
som DDD (0,7 factor)	µg/kgds	S	161 ²⁾	265 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	9,4	14
p,p-DDE	µg/kgds	S	280	470
som DDE (0,7 factor)	µg/kgds	S	289,4 ²⁾	484 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0,7 factor)	µg/kgds	S	1420,4 ²⁾	2769 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	27	25
endrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor)	µg/kgds	S	29.66 ²⁾	27.94 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som aldrin/dieldrin (0,7 factor)	µg/kgds	S	28 ²⁾	27 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	10.0
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0,7 factor)	µg/kgds	S	5,46 ²⁾	14,55 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0,7 factor)	µg/kgds	S	2,66 ²⁾	2,94 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	21	39
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	PB002-1 PB002 (0-50)
017	Grond (AS3000)	PB003-1 PB003 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.66 ²⁾	2.94 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		1488.63 ²⁾	2863.86 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	1466.02 ²⁾	2823.11 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.
Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord
Projectnummer 0421185
Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021
Startdatum 09-06-2021
Rapportagedatum 17-06-2021

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * 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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0,7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.
Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord
Projectnummer 0421185
Rapportnummer 13478790 - 1

Orderdatum 09-06-2021
Startdatum 09-06-2021
Rapportagedatum 17-06-2021

Analyse	Monstersoort		Relatie tot norm	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)		Conform AS3020	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8360411	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y9105797	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9105787	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
004	Y9105792	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y9105799	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9105738	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y9105789	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
008	Y9105732	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
009	Y9105783	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
010	Y9105699	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
011	Y9105736	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
012	Y9105675	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
013	Y9105723	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
014	Y8360255	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
015	Y9105324	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
016	Y9105005	20-05-2021	20-05-2021	ALC201
017	Y9104993	20-05-2021	20-05-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Lindestraat ong. St. Willebrord

Uw projectnummer : 0421185

SGS rapportnummer : 13478791, versienummer: 1.

Rapport-verificatienummer : YWH19514

Rotterdam, 17-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0421185. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJLVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B018-1 B018 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	B019-1 B019 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	B020-1 B020 (0-40)					
004	Grond (AS3000)	B021-1 B021 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	B022-1 B022 (0-40)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.2	88.2	84.9	86.0	86.4
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	2.5	2.6	3.9	3.4	2.6
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	200	160 ³⁾	170 ³⁾	160	220 ³⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	1200	910 ³⁾	860 ³⁾	970	1100 ³⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1400 ²⁾	1070 ²⁾	1030 ²⁾	1130 ²⁾	1320 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	26	26	36	48	31
p,p-DDD	µg/kgds	S	150	120	160	170	140
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	176 ²⁾	146 ²⁾	196 ²⁾	218 ²⁾	171 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	11	10	14	12	11
p,p-DDE	µg/kgds	S	330	330	410	260	380
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	341 ²⁾	340 ²⁾	424 ²⁾	272 ²⁾	391 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		1917 ²⁾	1556 ²⁾	1650 ²⁾	1620 ²⁾	1882 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	21	24	9.9	20	19
endrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	23.66 ²⁾	26.94 ²⁾	12.56 ²⁾	23.08 ²⁾	21.8 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		22 ²⁾	25 ²⁾	11 ²⁾	21 ²⁾	20 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	2.7	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		6.83 ²⁾	6.02 ²⁾	5.46 ²⁾	6.3 ²⁾	5.67 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.66 ²⁾	2.94 ²⁾	2.66 ²⁾	3.08 ²⁾	2.8 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<2.1 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B018-1 B018 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	B019-1 B019 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	B020-1 B020 (0-40)					
004	Grond (AS3000)	B021-1 B021 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	B022-1 B022 (0-40)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	17	18	14	34	18
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.66 ²⁾	2.94 ²⁾	2.66 ²⁾	3.08 ²⁾	2.8 ²⁾
Som	µg/kgds		1976.6 ²⁾	1620.33 ²⁾	1694.13 ²⁾	1697.38 ²⁾	1940.14 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	1957.99 ²⁾	1600.58 ²⁾	1678.52 ²⁾	1661.56 ²⁾	1920.6 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.
Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord
Projectnummer 0421185
Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021
Startdatum 09-06-2021
Rapportagedatum 17-06-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0,7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B023-1 B023 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	B024-1 B024 (0-30)					
008	Grond (AS3000)	B025-1 B025 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	B026-1 B026 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	B027-1 B027 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.4	86.3	88.6	86.9	86.1
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	2.7	3.1	2.8	3.1	4.0
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S	180	150	350	260 ³⁾	520
p,p-DDT	µg/kgds	S	1100	870	1700	1500 ³⁾	2200
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1280 ²⁾	1020 ²⁾	2050 ²⁾	1760 ²⁾	2720 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	40	50	47	36	62
p,p-DDD	µg/kgds	S	160	150	260	190	320
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	200 ²⁾	200 ²⁾	307 ²⁾	226 ²⁾	382 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	12	13	19	11	25
p,p-DDE	µg/kgds	S	310	300	680	410	830
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	322 ²⁾	313 ²⁾	699 ²⁾	421 ²⁾	855 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1802 ²⁾	1533 ²⁾	3056 ²⁾	2407 ²⁾	3957 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	36	64	26	42	11
endrin	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	39.08 ²⁾	66.66 ²⁾	28.94 ²⁾	44.8 ²⁾	14.08 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	38 ²⁾	66 ²⁾	28 ²⁾	43 ²⁾	13 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	18	<2.2 ¹⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.4 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.3 ²⁾	5.46 ²⁾	6.02 ²⁾	22.27 ²⁾	6.3 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ²⁾	2.66 ²⁾	2.94 ²⁾	2.8 ²⁾	3.08 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.4 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B023-1 B023 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	B024-1 B024 (0-30)					
008	Grond (AS3000)	B025-1 B025 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	B026-1 B026 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	B027-1 B027 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	18	20	25	44	41
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1.9 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ²⁾	2.66 ²⁾	2.94 ²⁾	2.8 ²⁾	3.08 ²⁾
Som	µg/kgds		1879.38 ²⁾	1637.23 ²⁾	3129.33 ²⁾	2530.74 ²⁾	4032.38 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	1859.56 ²⁾	1615.62 ²⁾	3102.58 ²⁾	2485.2 ²⁾	3989.56 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	De sommatie na verrekening van de 0,7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	B028-1 B028 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	B029-1 B029 (0-40)					
013	Grond (AS3000)	B030-1 B030 (0-50)					
014	Grond (AS3000)	B402-1 B402 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	B403-1 B403 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.8	84.9	84.9	83.4	88.3
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	5.0	4.1	5.1	3.7	2.8
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	280	310 ³⁾	210	65 ³⁾	14 ³⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	1500	1700	1400	380 ³⁾	73 ³⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1780 ²⁾	2010 ²⁾	1610 ²⁾	445 ²⁾	87 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	30	22	120	42	61
p,p-DDD	µg/kgds	S	210	170	450	110	97
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	240 ²⁾	192 ²⁾	570 ²⁾	152 ²⁾	158 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	12	12	16	9.6	9.0
p,p-DDE	µg/kgds	S	570	630	710	190	180
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	582 ²⁾	642 ²⁾	726 ²⁾	199.6 ²⁾	189 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2602 ²⁾	2844 ²⁾	2906 ²⁾	796.6 ²⁾	434 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	28	150	120	8.9	19
endrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	30.94 ²⁾	152.94 ²⁾	123.08 ²⁾	12.12 ²⁾	21.94 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	29 ²⁾	150 ²⁾	120 ²⁾	10 ²⁾	20 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	7.3	28	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.3 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.3 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.02 ²⁾	11.85 ²⁾	32.76 ²⁾	6.58 ²⁾	6.02 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.94 ²⁾	2.94 ²⁾	3.08 ²⁾	3.22 ²⁾	2.94 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.3 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.3 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	B028-1 B028 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	B029-1 B029 (0-40)					
013	Grond (AS3000)	B030-1 B030 (0-50)					
014	Grond (AS3000)	B402-1 B402 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	B403-1 B403 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	27	28	42	15	8.8
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.1 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.1 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.94 ²⁾	2.94 ²⁾	3.08 ²⁾	3.22 ²⁾	2.94 ²⁾
Som	µg/kgds		2679.33 ²⁾	3050.16 ²⁾	3117.84 ²⁾	844.93 ²⁾	484.13 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	2650.58 ²⁾	3020.41 ²⁾	3074.02 ²⁾	828.04 ²⁾	473.58 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam

Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer

0421185

Rapportnummer

13478791 - 1

Orderdatum

09-06-2021

Startdatum

09-06-2021

Rapportagedatum

17-06-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | 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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0,7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
016	Grond (AS3000)	B404-1 B404 (0-40)		
017	Grond (AS3000)	PB401-1 PB401 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	016	017
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.6	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	2.9
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	40	10
p,p-DDT	µg/kgds	S	220	68
som DDT (0,7 factor)	µg/kgds	S	260 ²⁾	78 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	85	62
p,p-DDD	µg/kgds	S	150	130
som DDD (0,7 factor)	µg/kgds	S	235 ²⁾	192 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	12	10
p,p-DDE	µg/kgds	S	270	140
som DDE (0,7 factor)	µg/kgds	S	282 ²⁾	150 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0,7 factor)	µg/kgds	S	777 ²⁾	420 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
dieldrin	µg/kgds	S	20	16
endrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor)	µg/kgds	S	22.8 ²⁾	17.4 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
som aldrin/dieldrin (0,7 factor)	µg/kgds	S	22 ²⁾	17 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	2.6
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1
som a-b-c-d HCH (0,7 factor)	µg/kgds	S	5.74 ²⁾	4.7 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
som heptachloorepoxide (0,7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	11	5.9
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	B404-1 B404 (0-40)
017	Grond (AS3000)	PB401-1 PB401 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	1.4 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		829.28 ²⁾	454.3 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	816.6 ²⁾	447.7 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | 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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0,7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13478791 - 1

Orderdatum 09-06-2021

Startdatum 09-06-2021

Rapportagedatum 17-06-2021

Analyse	Monstersoort		Relatie tot norm	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)		Conform AS3020	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9105730	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
002	Y8360275	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
003	Y9105795	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
004	Y8360286	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
005	Y8360384	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
006	Y9105768	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
007	Y8360273	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
008	Y9105790	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
009	Y9105726	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
010	Y9105731	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
011	Y8360259	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
012	Y9105687	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
013	Y8360284	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
014	Y9105739	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
015	Y9105737	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
016	Y9105733	21-05-2021	21-05-2021	ALC201
017	Y9105010	20-05-2021	20-05-2021	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Lindestraat ong. St. Willebrord

Uw projectnummer : 0421185

SGS rapportnummer : 13469299, versienummer: 1.

Rapport-verificatienummer : UHK5398P

Rotterdam, 31-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0421185. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJLVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13469299 - 1

Orderdatum 27-05-2021

Startdatum 27-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	PB001-1-1 PB001 (250-350)				
002	Grondwater (AS3000)	PB002-1-1 PB002 (220-320)				
003	Grondwater (AS3000)	PB003-1-1 PB003 (220-320)				
004	Grondwater (AS3000)	PB401-1-1 PB401 (250-350)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	58	76	26	25
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	5.5	6.4	2.3	29
koper	µg/l	S	3.5	5.6	7.9	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	6.7	13	6.5	36
zink	µg/l	S	39	13	14	26
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<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⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<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⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	4.0	31	13	22
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	4.28 ¹⁾	31.28 ¹⁾	13.28 ¹⁾	22.28 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13469299 - 1

Orderdatum 27-05-2021

Startdatum 27-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	PB001-1-1 PB001 (250-350)				
002	Grondwater (AS3000)	PB002-1-1 PB002 (220-320)				
003	Grondwater (AS3000)	PB003-1-1 PB003 (220-320)				
004	Grondwater (AS3000)	PB401-1-1 PB401 (250-350)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.
Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord
Projectnummer 0421185
Rapportnummer 13469299 - 1

Orderdatum 27-05-2021
Startdatum 27-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13469299 - 1

Orderdatum 27-05-2021

Startdatum 27-05-2021

Rapportagedatum 31-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0,7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0,7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0,7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6936630	27-05-2021	27-05-2021	ALC236
001	G6936631	27-05-2021	27-05-2021	ALC236
001	B1961194	27-05-2021	27-05-2021	ALC204
002	B1961224	27-05-2021	27-05-2021	ALC204
002	G6936633	27-05-2021	27-05-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.
Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord
Projectnummer 0421185
Rapportnummer 13469299 - 1

Orderdatum 27-05-2021
Startdatum 27-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6936624	27-05-2021	27-05-2021	ALC236
003	B1990467	27-05-2021	27-05-2021	ALC204
003	G6936626	27-05-2021	27-05-2021	ALC236
003	G6936632	27-05-2021	27-05-2021	ALC236
004	B1990474	27-05-2021	27-05-2021	ALC204
004	G6936627	27-05-2021	27-05-2021	ALC236
004	G6936625	27-05-2021	27-05-2021	ALC236

Paraaf :



Bijlage 7 : Analysecertificaat asbestonderzoek

FL 530 Rekensheet gewogen asbestconcentratie

Projectnummer:	0421185	
Projectnaam:	Lindestraat ong. St. Willebrord	
Sleuf- gatnummer:	ABG305	
Traject (m-mv):	Van: 0,00	Tot: 0,50

Gegevens proefsleuf (of proefgat):		
Lengte (m):	0,30	Opmeting veld
Breedte (m):	0,30	Opmeting veld
Diepte / traject (m):	0,50	Opmeting veld
Hoofdbestanddeel	puin	Veldwaarneming
Soortelijk gewicht (kg/m³):	2.000	

Berekening sleuf (gewicht):		
kg < 20 mm (kg):	90,0	Berekening
droge stofgehalte (%):	87,3	Meting laboratorium
totaal, droog (kg):	78,6	Berekening
kg > 20 mm (kg):	0,018	Weging laboratorium
totaal (kg):	78,6	Berekening

Gemeten asbestconcentratie in fractie >20 mm:

Monstercode:	ASBMM305-3	
aangetroffen (g):	16,1	
bemonsterd (g)	16,1	
factor drooggewicht	1	
droog gewicht lab. (g):	16,1	
droog gewicht (rekenwaarde) (g):	16,1	
asbestsoort:	serpentine	amfibool
asbestpercentage (%):	10,0 - 15,0	0,0 - 0,0
gem. asbestpercentage:	12,5	0,0
gewicht asbest (g):	2,0	0,0

Monstercode:	ASBMM305-1
gewogen conc. lab.:	161

Berekening totaal gewogen asbestconcentratie:

Aandeel	Berekening
Asbest in fractie > 20 mm:	25,53 mg/kg d.s.
Asbest in fractie < 20 mm	+ 161,00 mg/kg d.s.
Totaal gewogen concentratie asbest:	186,53 mg/kg d.s.

Het amfibool gewicht aan asbest is vermenigvuldigd met de toegeschreven factor 10

Toetsing:	Overschrijding van de interventiewaarde
------------------	---



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Putstraat 9

5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Lindestraat ong. St. Willebrord

Uw projectnummer : 0421185

SGS rapportnummer : 13465628, versienummer: 1.

Rapport-verificatienummer : 2SW46AIX

Rotterdam, 27-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0421185. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



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

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJLVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13465628 - 1

Orderdatum 20-05-2021

Startdatum 20-05-2021

Rapportagedatum 27-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdacht	ASBMM1-1 ASBMM1 (0-10)				
002	Asbestverdacht	ASBMM2-1 ASBMM2 (10-40)				
003	Asbestverdacht	ASBMM305-1 ASBMM305 (2-50)				
004	Asbestverdacht	ASBMM305-3 ASBMM305 (2-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		13.59	26.35	26.05	
in behandeling genomen gewicht	kg		13.59	26.35	26.05	
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11083			
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			22941 ¹⁾	22717 ¹⁾	
droge stof	gew.-%		81.5	87.1	87.8	
ASBESTONDERZOEK						
Niet onderzocht materiaal	g					0
aangeleverd materiaal	g					16.51
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.4	160	
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.4	160	
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	0.33	
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	1.4	120	
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	3.5	200	
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	2.4	160	
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	0.33	
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.77	0.25	0.33	
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.4358	161.4179	
asbestresultaten	-	Q				zie bijlage ²⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13465628 - 1

Orderdatum 20-05-2021

Startdatum 20-05-2021

Rapportagedatum 27-05-2021

Monster beschrijvingen

- 004 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0,01 massa %).

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 aangegeven minimale monsterhoeveelheid van 25 kg ds. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 - 1 mm en 1 - 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.
- 2 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :



Analyserapport

Bodex Milieu B.V.

Coen Bullens

Projectnaam Lindestraat ong. St. Willebrord

Projectnummer 0421185

Rapportnummer 13465628 - 1

Orderdatum 20-05-2021

Startdatum 20-05-2021

Rapportagedatum 27-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1983728	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
002	E1983729	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
002	E1983730	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
003	E1983731	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
003	E1983732	20-05-2021	20-05-2021	ALC291
004	P5257387	20-05-2021	20-05-2021	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13465628-001 Datum analyse: 27-05-2021
 Projectnummer: 0421185
 Projectnaam: 0421185

Monsteromschrijving: ASBMM1-1 ASBMM1 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.77		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11083	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11083	g	
totaal gewicht voor drogen	13591	g	
droge stof	81.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soot materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2562	100														
4-8	1426	100														
2-4	547	100														
1-2	396	31.3														0.4
0.5-1	537	11.2														0.3
<0.5	5615															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13465628-002

Datum analyse: 26-05-2021

Projectnummer: 0421185

Projectnaam: 0421185

Monsteromschrijving: ASBMM2-1 ASBMM2 (10-40)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.4	1.4	3.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.4		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	2.4	1.4	3.5
berekende bepalingsgrens	0.25		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.4358	1.3919	3.4797
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	22941	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	22941	g	
totaal gewicht voor drogen	26352	g	
droge stof	87.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100							Asbestboard	1	1.5966	2.436		1.392	3.480	0.1 0.06 0.09
20-31.5	0	100														
8-20	4435	100	X													
4-8	3725	100														
2-4	1664	60.7														
1-2	1180	36.7														
0.5-1	1508	6.6														
<0.5	10429															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13465628-003

Datum analyse: 26-05-2021

Projectnummer: 0421185

Projectnaam: 0421185

Monsteromschrijving: ASBMM305-1 ASBMM305 (2-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	160	120	200
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	160		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.33		
gemeten totaal asbestconcentratie	160	120	200
berekende bepalingsgrens	0.33		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	161.4179	124.6995	198.4043
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.33		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	22872	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	22717	g	
totaal gewicht voor drogen	26048	g	
droge stof	87.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	155	100														
8-20	4956	100	X						Asbestboard	9	10.7426	16.551		9.458	23.644	
8-20	4956	100	X						Plaat	17	25.5024	140.327		112.261	168.392	
4-8	3144	100	X						Asbestboard	5	1.2575	1.937		1.107	2.768	
4-8	3144	100	X						Board	2	0.0331		0.328	0.219	0.437	
4-8	3144	100	X						Plaat	2	0.1381	0.760		0.608	0.912	
2-4	1294	80.5	X						Plaat	8	0.1972	1.348		0.959	1.924	
1-2	821	46.2	X						Plaat	6	0.014	0.167		0.088	0.327	
0.5-1	904	10.7														0.3
<0.5	11598															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13465628-004

Datum analyse: 26-05-2021

Projectnummer: 0421185

Projectnaam: 0421185

Monsteromschrijving: ASBMM305-3 ASBMM305 (2-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	16.5075	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.1	1.7	2.5
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.1 <0.1	1.7 <0.1	2.5 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Bijlage 8 Interpretatie en toetsingskader

Interpretatie en toetsingskader

De resultaten van de analyses van de monsters zijn enerzijds getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2013, nr. 16675, d.d. 27 juni 2013 en anderzijds aan de 'Regeling bodemkwaliteit' (behorende tot het Besluit bodemkwaliteit), zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2007, nr. 247, d.d. 13 december 2007 (laatst gewijzigd Staatscourant 2017, nr. 3524, d.d. 17 januari 2017).

Circulaire Bodemsanering 2013

De toetsingswaarden bestaan uit de volgende concentratieniveaus:

- de achtergrondwaarde (AW) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau aan in grondwater (ondiep), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem) of grondwater, waarbij in de Wet bodembescherming (Wbb) wordt gesproken van een ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal.

Indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger is dan de interventiewaarde, wordt er gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De streef-, achtergrond- en interventiewaarden zijn bij het beoordelen van de verontreinigingen niet de enige maatstaven. De gehalten moeten steeds in samenhang worden beschouwd met het gebruik van de bodem en de lokale verontreinigingssituatie.

De analyseresultaten zijn getoetst, conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de analyseresultaten (de meetwaarden) zijn gecorrigeerd naar een gestandaardiseerd meetwaarde (GSSD). Bij het corrigeren van de grond wordt gebruik gemaakt van de in het laboratorium gemeten gehalte aan organische stof en lutum.

Als hulpmiddel c.q. indicatieniveau voor het verrichten van nader bodemonderzoek wordt een index bepaald met de formule: $(GSSD - AW) / (I - AW)$. Indien deze waarde groter is dan 0,5 kan er reden zijn voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek. Er dient echter altijd rekening gehouden te worden met de situatie ter plaatse.

Besluit bodemkwaliteit

Bij de toepassingseisen (hergebruik van grond elders) en het vaststellen van de bodemkwaliteitsklasse is in het Besluit bodemkwaliteit onderscheid gemaakt in een gebiedsspecifiek beleid en een generiek beleid. Bij het bepalen van de toepassingseisen in het generieke kader wordt getoetst aan:

- bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem;
- bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem;
- toepassingseis voor de partij toe te passen grond.

In het onderhavige rapport wordt indicatief invulling gegeven aan deze toepassingseisen. Door de analyseresultaten van het (verkennd) onderzoek te toetsen aan de maximale samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit grond wordt een milieuhygiënische kwaliteitsklasse aan de grond toegewezen. Hierbij kan de partij grond onderverdeeld worden in twee klassen (en daarnaast kan de grond 'altijd toepasbaar' en of 'niet toepasbaar' zijn). Van elke klasse zijn de maximale waarden vastgesteld. Onderstaand is een en ander schematisch weergegeven.

Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie	Niet toepasbaar
Achtergrondwaarden	Maximale waarden Klasse wonen	Maximale waarden Klasse industrie	

De maximale waarden die bij de verschillende normen horen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B in de 'Regeling bodemkwaliteit'.

Toetsing aan een gebiedsspecifiek beleid is niet opgenomen in deze rapportage.

Ouderdomsbepaling

Op 1 januari 1987 is de Wet bodembescherming (Wbb) in werking getreden. Door het in werking treden van de Wbb is onderscheid ontstaan tussen historisch bodemverontreinigingen (verontreiniging veroorzaakt vóór 1 januari 1987) en zorgplichtgevallen (verontreinigingen veroorzaakt na 1 januari 1987).

Voor een historisch geval van niet-ernstige bodemverontreiniging (minder dan 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger dan de interventiewaarde) geldt in beginsel geen saneringsplicht. Voor verontreinigingen met asbest geldt geen 'volumecriteria'. Dat wil zeggen bij een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest er altijd sprake is van een ernstige verontreiniging.

Indien verontreinigingen zijn ontstaan na 1 januari 1987, of 1993 voor verontreinigingen met asbest, is er sprake van zorgplicht (artikel 13 Wbb). In dat geval dienen de verontreinigingen zo spoedig mogelijk gesaneerd te worden, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigende stoffen. De bepaling van de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid spelen hier geen rol. Het gaat hierbij om sanering tot de oude toestand (multifunctioneel) op basis van de stand der techniek (ALARA⁷-principe).

Of de bodemverontreiniging in belangrijke mate veroorzaakt is voor 1 januari 1987 wordt bepaald op basis van gegevens over de bedrijfsvoering (processen, gebruik van stoffen of eventuele gebeurtenissen of incidenten) en bij twijfel op basis van gegevens over de bedrijfsvoering en specifieke kenmerken van de bodemverontreiniging.

PFAS

In het Tijdelijk handelingskader PFAS (aanpassing d.d. 2 juli 2020) zijn de toepassingsnormen opgenomen. De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem en in oppervlaktewater zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Toepassingsnormen PFAS voor het toepassen van grond en baggerspecie

Toepassingsnormen / Als voor het toepassen van grond en baggerspecie			Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (4) (5) (6)
Categorie	Toepassingssituatie		
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklaas	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFAS = 3 PFOA = 7
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau(1), als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFAS = 3 PFOA = 7
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau(1)		PFAS = 3 PFOA = 7

⁷ ALARA: "As Low As Reasonably Achievable" (= zo laag als redelijkerwijs haalbaar is).

4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	gebiedskwaliteit
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwatervniveau(2), met inbegrip van grootschalige toepassing.	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas(3): verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater (3) (8)	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.(7)(8)	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Voetnoten bij tabel:

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwatervniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwatervniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.

(3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.

Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.

(4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.

(5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).

(6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.

(7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

De genoemde categorieën benoemd in bovenstaande tabel corresponderen met de nummers van de paragrafen in het Aangepaste Tijdelijk Handelingskader PFAS (d.d. 2-7-2020). Het Aangepaste Tijdelijk Handelingskader PFAS kunt u downloaden via de website

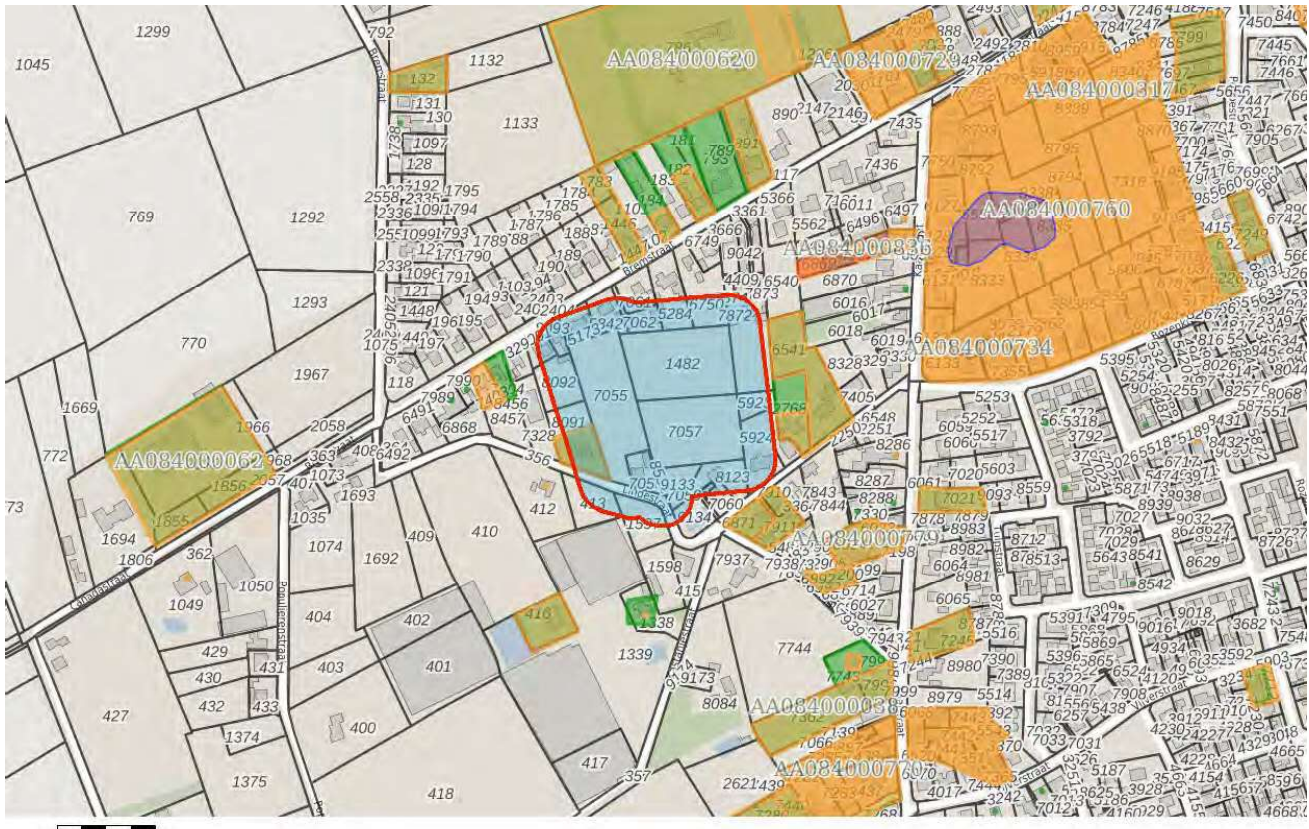
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader>.

Opgemerkt wordt dat onderhavige partij ten aanzien van PFAS enkel is getoetst aan het landelijk beleid. Men dient rekening te houden dat eventueel lokaal beleid kan afwijken ten opzichte van het landelijk beleid.

Bijlage 9 : Gegevens vooronderzoek

Lindestraat ong. St Willebrord

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Lindestraat 28
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Lindestraat 28

Locatie

Adres	Lindestraat 28 St. Willebrord
Locatiecode	AA084000562
Locatiennaam	Lindestraat 28
Plaats	Rucphen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084002264

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-12-2008	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Milec			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
glastuinbouw	1900	8888	Nee		Onbekend		Nee
glastuinbouw	8888	9999	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.



onderdeel van

Technisch bodemonderzoek

- Sonderen in Nederland, België en Frankrijk.
- Sonderen met (track)truck, minirups, demontabel en hand
- Sonderen op het water (met hefeiland)
- Dissipatieproeven
- Peilbuizen wegdrukken
- Mechanisch (puls)boren conform protocol 'Mechanisch boren' (2101).
- Handboren (tot circa 5 m)
- Geotechnische monitoring
- Doorlatendheidsmetingen verzadigde en onverzadigde zone
- Palen doormeten (akoestisch)
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Milieukundig bodemonderzoek

- Verkennend onderzoek
- Onderzoek naar asbest in de (water)bodem
- Nulsituatie-onderzoek
- Nader onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternameboot)
- BUS-melding
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkeuring
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Geotechnisch en geohydrologisch advies

- Funderingsadvies bebouwing, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barrièrewerking, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringsplan, vergunningsaanvraag, MER aanmeldnotitie
- Bouwputadvies, damwandberekeningen en -advies
- Zettings- en ophoogadvies, inclusief voorbelasting, zettingsversnelling
- Zettingsrisico's bemaling t.b.v. CAR-verzekering
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, watertoetsadvies
- Civieltechnisch hergebruik grond
- Analyse waterstanden, doorlatendheid, wateroverlast.
- GIS-toepassingen en geostatistiek: (hoogtemodellen, zanddiepteKaarten, etc)
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Geotechnisch laboratorium

- Classificatieproeven, volumegewicht, watergehalte
- Gloeiverlies
- Atterbergse grenzen (fallcone en Casagrande)
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrelverdeling, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Direct Shear (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (oa. 2, 9, 10, 11, 13, 14, 28, 35)
- Fotoboring
- Advies omtrent uitvoering(swijze) en belastingtrappen
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl