



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
T: 0418 - 572060
info@verhoevenmilieu.nl
www.verhoevenmilieu.nl

Bodemonderzoek

Bodemsanering

Bouwstoffenkeuring



RAPPORT:

Nader bodemonderzoek

Perceel N 299 binnen deelgebied E3,
Plangebied Het Leeuwse Veld
te Beneden Leeuwen

PROJECTNUMMER:

B21.8386A

Versie: 01



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
TEL: 0418-572060
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

RAPPORT:

Nader bodemonderzoek,
Perceel N 299 binnen deelgebied E3,
Plangebied Het Leeuwse Veld
te Beneden Leeuwen

PROJECTNUMMER:

B21.8386A
Versie: 01

OPDRACHTGEVER:

V.O.F. Leeuwse Veld

DATUM:

4 februari 2022

Auteur:

M. Schimmel MSc.
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B21.8386A/R8386A-01/MS

Autorisatie:

Ing. H.M.W. van der Donk
Senior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

SAMENVATTING

V.O.F. Leeuwse Veld heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek naar bestrijdingsmiddelen (OCB) ter plaatse van het kadastraal perceel N 299 binnen deelgebied E3, plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden-Leeuwen.

De aanleiding tot het nader onderzoek wordt gevormd door de resultaten van voorgaande onderzoeken (zie VMT, kenmerk B21.8134D/R8134D-01/MH, d.d. 22 juli 2021), waarbij sterk verhoogde gehalten voor DDE en/of DDT zijn aangetroffen in de (boven)grond.

Het nader onderzoek heeft als doel het verder horizontaal en verticaal afperken van de verontreiniging met sterk verhoogde gehalten voor DDE/DDT, teneinde de omvang van de sterke verontreiniging beter in beeld te brengen ten behoeve van een eventuele bodemsanering.

Conclusies voorgaande onderzoeken en bekende verontreinigingssituatie

Middels de diverse aanvullende en actualiserende onderzoeken (VMT, kenmerk B21.8134D/R8134D-01/MH, d.d. 22 juli 2021) is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie deelgebied E3 en de verontreinigingssituatie met betrekking tot de grondverontreinigingen met OCB en asbest binnen de perceelsgrenzen in beeld gebracht. De verontreiniging met zink ter plaatse van de brandplaats is tijdens voorgenoemd onderzoek niet meer aangetroffen.

Bekende verontreinigingssituatie

In onderstaande tabel is de verontreinigingssituatie en omvang van de grondverontreiniging met OCB schematisch weergegeven.

Tabel 1: Verontreinigingssituatie OCB in grond

Deellocatie	Stof		NT > IND	> I
OCB-verontreiniging noordelijk deel	DDE/DDT	Oppervlakte (m ²)	± 3.165	± 2.385
		Traject (m-mv)	± 0,00 - 0,50	± 0,00 - 0,50
		Gemiddelde dikte (m)	± 0,50	± 0,50
		Omvang (m ³)	± 1.582	± 1.193
OCB-verontreiniging zuidelijk deel	DDE/DDT	Oppervlakte (m ²)	± 2.410	± 2.123
		Traject (m-mv)	± 0,00 - 0,50	± 0,00 - 0,50
		Gemiddelde dikte (m)	± 0,50	± 0,50
		Omvang (m ³)	± 1.205	± 1.062
Gehele locatie	DDE/DDT	Omvang (m ³)	± 2.785	± 2.255

NT > IND

Niet toepasbaar > Industrie;

I:

Interventiewaarde.

Daarnaast is ter plaatse van de schuur met asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot, die afwatert op het braakliggend maaiveld rond de schuur, een (spoedeisend) geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in de actuele contactlaag aanwezig. Formeel gezien dient een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden om de omvang van de asbestverontreiniging te bepalen. Aangezien duidelijk sprake is van een verontreiniging veroorzaakt door de afwatering van de asbestverdachte dakbedekking op het maaiveld in de afwateringszone, wordt aangenomen dat de sterke asbestverontreiniging aan de noordzijde van de schuur enkel in de afwateringszone aanwezig is.

Uitgaande van een oppervlakte van circa 10 m² (lengte gootlijn van circa 8 meter + 1 meter marge aan weersijden en breedte afwateringszone van 1 meter) en een laagdikte van 0,5 m-mv dient rekening gehouden te worden met circa 5 m³ sterk met asbest verontreinigde grond (> interventiewaarde), voornamelijk veroorzaakt door niet-hechtgebonden chrysotiel en amosiet asbest in de respirabele fractie (< 0,5 mm).

De aangetroffen verontreinigingen zijn, gezien de historie ontstaan voor 1987, waardoor geen sprake is van Zorgplicht. Wel is vastgesteld dat zowel voor de verontreiniging met OCB (in de toekomstige situatie; wonen met tuin) als de asbestverontreiniging sprake is van spoedeisendheid, aangezien sprake is van actuele humane risico's. Op basis hiervan dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen, bij toekomstig gebruik wonen met tuin. Met spoedig wordt bedoeld binnen 4 jaar na het afgeven van een beschikking.

Conclusies en aanbevelingen nader bodemonderzoek

Middels voorliggend nader bodemonderzoek is de verontreinigingssituatie met OCB (DDT/DDD/DDE) in de teeltlaag en de onderliggende bodemlagen verder in beeld gebracht. Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden bevestigd dat sprake is van een homogeen diffuus verspreide verontreiniging met DDT/DDD/DDE.

De verontreiniging is verspreid aanwezig over bijna de gehele onderzoekslocatie. Aangezien het erf aan de noordwestzijde geen deel uitmaakt van onderhavig onderzoek is de daar aanwezige OCB verontreiniging op dat moment (december 2021) niet verder onderzocht. Echter uit een recent uitgevoerd verkennend en aanvullend onderzoek ter plaatse van het erf (VMT, kenmerk B21.8386B, d.d. 4 februari 2022) is gebleken dat de verontreiniging met DDE zich hier ook onder de erfverharding bevindt (0,5-0,8 m-mv). Derhalve is dit gedeelte wel meegenomen in de verontreinigingscontour en omvangsbepaling.

De verontreiniging is buiten de perceelsgrenzen in westelijke en oostelijke richting niet ingekaderd. Gezien de aanwezigheid van een watergang aan westzijde, waarbij tijdens voorgaand waterbodemonderzoek (VMT, kenmerk B21.8134A, d.d. 4 mei 2021) geen verhoogde gehalten voor OCB zijn aangetroffen in het slib, wordt aangenomen dat hiermee de verontreiniging in westelijke richting op natuurlijke wijze is ingekaderd. Het perceel ten oosten van de locatie maakt voornamelijk geen deel uit van het plangebied en daarmee het onderzoeksgebied. Het kan echter niet worden uitgesloten dat de verontreiniging wel perceelsoverschrijdend is in oostelijke richting, aangezien dit ook een (voormalige) boomgaard betreft (ondanks dat hier tijdens een verkennend onderzoek in 2011 geen verhoogde gehalten voor OCB zijn aangetroffen).

Uitgaande van een oppervlakte van circa 4.900 m² (4.400 m² boomgaard en 500 m² erf) en een gemiddelde laagdikte van 0,5 m, wordt de omvang van niet toepasbare (> index van 0,5 tot sterk) met DDE en/of DDT verontreinigde grond *binnen de perceelsgrenzen* geschat op circa 2.450 m³ (grotendeels in gehalten > interventiewaarden).

De verontreiniging wordt gerelateerd aan de voormalige boomgaard ter plaatse van de huidige boomgaard, aangezien het gebruik van de DDT/DDD/DDE verboden is sinds 1973.

Ernst en spoedeisendheid

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde. Op basis van de resultaten van de voorliggende onderzoeken is voor de locatie sprake van een geval van een ernstige grondverontreiniging met DDE en/of DDT (> 25 m³ sterk verontreinigde grond).

Middels Sanscrit toetsing (V. 2.7.0) was reeds bepaald dat bij het toekomstig gebruik (wonen met tuin) onaanvaardbare risico's voor de mens aanwezig zijn. Verder zijn er geen ecologische en/of verspreidingsrisico's aanwezig aangezien sprake is van een immobiele verontreiniging in de bovengrond. Op basis hiervan is er sprake van een spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging. Naar aanleiding van de resultaten van voorliggend nader onderzoek is geen reden de Sanscrit toetsing te wijzigen. De Sanscrit rapportage (DDE/DDT) voor de toekomstige situatie, zoals vastgesteld tijdens voorgaand onderzoek, is opgenomen in bijlage 6.

Verontreinigingssituatie

In onderstaande tabel is de verontreinigingssituatie met omvang van de grondverontreiniging met OCB schematisch weergegeven.

Tabel 2: Verontreinigingssituatie OCB in grond

Deellocatie	Stof		NT (grotendeels > I)
Voormalige boomgaard	DDE/DDT	Oppervlakte (m²)	± 4.400
		Traject (m-mv)	± 0,00 - 0,50
		Gemiddelde dikte (m)	± 0,50
		Omvang (m³)	± 2.200
Erf		Oppervlakte (m²)	± 500
		Traject (m-mv)	± 0,50 - 1,00
		Gemiddelde dikte (m)	± 0,50
		Omvang (m³)	± 250
Gehele perceel N 299			Totale omvang (m³)

NT > IND
I:

Niet toepasbaar > Industrie;
Interventiewaarde.

Opgemerkt wordt dat de verontreiniging buiten de perceelsgrenzen niet in beeld is gebracht en dat mogelijk sprake is van een perceelsoverschrijdend geval (in oostelijke richting).

Daarnaast dient rekening gehouden te worden met het spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest (vezels in de respirabele fractie, < 0,5 mm) in de afwateringszone van de schuur met asbestverdachte dakbedekking, zoals vastgesteld tijdens voorgaand onderzoek (5 m³).

De verontreinigingscontouren zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

De aangetroffen verontreinigingen zijn, gezien de historie ontstaan voor 1987, waardoor geen sprake is van Zorgplicht. Wel is vastgesteld dat zowel voor de verontreiniging met OCB (in de toekomstige situatie; wonen met tuin) als de asbestverontreiniging sprake is van spoedeisendheid, aangezien sprake is van actuele humane risico's. Op basis hiervan dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen, bij toekomstig gebruik wonen met tuin. Met spoedig wordt bedoeld binnen 4 jaar na het afgeven van een beschikking.

Aanbevelingen

Voor de voorgenomen herontwikkeling zijn sanerende maatregelen noodzakelijk met betrekking tot de sterk verhoogde gehalten met DDE/DDT in de bovengrond en de aangetroffen verontreiniging met respirabele asbestvezels in de actuele contactlaag in de afwateringszone van de schuur met asbesthoudende dakbedekking.

Aanbevolen wordt om de grondverontreinigingen met DDE/DDT in de bovengrond en asbestvezels in de contactlaag (spoedeisend) zo spoedig mogelijk te saneren. Wel wordt daarbij opgemerkt om voorafgaand of gelijktijdig de asbesthoudende dakbedekking op de schuur te saneren om een nieuwe verontreiniging met asbest te voorkomen.

Alle sanerende maatregelen dienen plaats te vinden conform de beoordelingsrichtlijnen SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg" en SIKB 7000 "Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem". Voor de werkzaamheden dient een V&G-plan te worden opgesteld in verband met de aangetoonde gehalten voor DDE/DDT en asbest, waarbij rekening dient te worden gehouden met de veiligheidsklasse 'zwart niet vluchtig' conform de CROW 400 voor de werkzaamheden in de met asbest verontreinigde grond (zie bijlage 7). Voor de werkzaamheden in de met DDE/DDT verontreinigde grond is geen aanvullende veiligheidsklasse van toepassing. Voorafgaand dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag.

Geadviseerd wordt de ernstige verontreiniging binnen de perceelsgrenzen geheel te verwijderen middels ontgraving om de locatie geschikt te maken voor de beoogde herontwikkeling (woningbouw). Hierbij dient rekening gehouden te worden met de beoogde bestemming van de locatie en daarbij behorende terugsaneerwaarden.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Het bevoegd gezag dient uiteindelijk een definitieve uitspraak te doen over eventueel te nemen vervolgstappen.

Daarnaast dient, buiten de bekende verontreinigingen, rekening gehouden te worden met de overige resultaten van voorliggende en voorgaande onderzoeken en dienen bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders altijd de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit te worden gevolgd.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	2
1. INLEIDING.....	7
2. DOELSTELLINGEN VAN DE ONDERZOEKEN	7
3. BESCHIKBARE GEGEVENS	7
3.1. ALGEMEEN	7
3.2. CONCLUSIES VOORGAANDE ONDERZOEKEN EN BEKENDE VERONTREINIGINGSSITUATIE	8
4. OPZET VAN HET ONDERZOEK	9
4.1. ONDERZOEKSSTRATEGIE NADER ONDERZOEK	9
4.2. VELDWERKZAAMHEDEN.....	10
5. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	11
6. RESULTATEN.....	12
6.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	12
6.2. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN.....	12
6.3. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN	14
7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
8. REFERENTIES.....	19

BIJLAGEN

1. Situering in de regio
2. Situatieschets met geplaatste boringen en verontreinigingscontouren
3. Boorprofiel beschrijvingen
4. Analysecertificaten grond
5. Achtergrond- en interventiewaarden grond
6. Sanscrit toetsing
7. Veiligheidsklassebepaling conform CROW400
8. Relevante gegevens voorgaande onderzoeken

1. INLEIDING

V.O.F. Leeuwse Veld heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek naar bestrijdingsmiddelen (OCB) ter plaatse van het kadastraal perceel N 299 binnen deelgebied E3, plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden-Leeuwen.

De aanleiding tot het nader onderzoek wordt gevormd door de resultaten van voorgaande onderzoeken (zie VMT, kenmerk B21.8134D/R8134D-01/MH, d.d. 22 juli 2021), waarbij sterk verhoogde gehalten voor DDE en/of DDT zijn aangetroffen in de (boven)grond.

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer M. Schimmel MSc. en de heer ing. H.M.W. van der Donk.

2. DOELSTELLINGEN VAN DE ONDERZOEKEN

Het nader onderzoek heeft als doel het verder horizontaal en verticaal afperken van de verontreiniging met sterk verhoogde gehalten voor DDE/DDT, teneinde de omvang van de sterke verontreiniging beter in beeld te brengen ten behoeve van een eventuele bodemsanering.

3. BESCHIKBARE GEGEVENS

3.1. Algemeen

De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het plangebied Het Leeuwse Veld (binnen deelgebied E3) en is gesitueerd tussen de Van Heemstraweg 57 en de N322 te Beneden-Leeuwen. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Wamel, sectie N, perceel 299 (ged.) en heeft een oppervlakte van circa 8.000 m².

In de toekomst is een herontwikkeling gepland op de locatie. Aan de Van Heemstraweg 57 (deels binnen deelgebied E3) is sprake van een (voormalig) boomgaard behorend bij Lemmers Zaadhandel.

Het erf is afzonderlijk onderzocht; voor de resultaten wordt verwezen naar ons rapport 'B21.8386B VMT Diverse (bodem)onderzoeken, erf Van Heemstraweg 57-57a deelgebied E3, Plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden Leeuwen'.

Voor de situering van de onderzoekslocatie in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2. Conclusies voorgaande onderzoeken en bekende verontreinigingssituatie

Voorafgaand aan de diverse onderzoeken is een historisch vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 (Verhoeven Milieutechniek B.V., kenmerk: B21.8134/HO-BRF01/MS, d.d. 19 maart 2021). Op basis van de beschikbare informatie bestond het vermoeden dat op de onderzoekslocatie een verontreiniging met OCB (DDE) in de teeltlaag en een verontreiniging met zink op de brandplaats aanwezig is.

Voor de overige zware metalen en PAK bestaat op basis voorgaand onderzoek geen aanleiding tot vervolgonderzoek bij de brandplaats. Daarnaast is de slootdemping tijdens voorgaand onderzoek ook al in voldoende mate onderzocht en zijn hier vanuit milieuhygiënisch oogpunt ook geen vervolgstappen noodzakelijk.

Na overleg met de opdrachtgever is geadviseerd ter plaatse van de (voormalige) boomgaard een volledig actualiserend en aanvullend bodemonderzoek uit te voeren afgeleid van de NEN 5740 en/of NTA 5755, waarbij de teeltlaag intensief aanvullend wordt onderzocht op OCB en de bovengrond ter plaatse van de brandplaats op zink. Tevens is aanvullend onderzoek naar PFAS voorgesteld.

Middels de diverse aanvullende en actualiserende onderzoeken (VMT, kenmerk B21.8134D/R8134D-01/MH, d.d. 22 juli 2021) is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie deelgebied E3 en de verontreinigingssituatie met betrekking tot de grondverontreinigingen met OCB en asbest binnen de perceelsgrenzen in beeld gebracht. De verontreiniging met zink ter plaatse van de brandplaats is tijdens voorgenoemd onderzoek niet meer aangetroffen.

Bekende verontreinigingssituatie

In onderstaande tabel is de verontreinigingssituatie en omvang van de grondverontreiniging met OCB schematisch weergegeven.

Tabel 3.1: Verontreinigingssituatie OCB in grond

Deellocatie	Stof		NT > IND	> I
OCB-verontreiniging noordelijk deel	DDE/DDT	Oppervlakte (m ²)	± 3.165	± 2.385
		Traject (m-mv)	± 0,00 - 0,50	± 0,00 - 0,50
		Gemiddelde dikte (m)	± 0,50	± 0,50
		Omvang (m ³)	± 1.582	± 1.193
OCB-verontreiniging zuidelijk deel	DDE/DDT	Oppervlakte (m ²)	± 2.410	± 2.123
		Traject (m-mv)	± 0,00 - 0,50	± 0,00 - 0,50
		Gemiddelde dikte (m)	± 0,50	± 0,50
		Omvang (m ³)	± 1.205	± 1.062
Gehele locatie	DDE/DDT	Omvang (m ³)	± 2.785	± 2.255

NT > IND Niet toepasbaar > Industrie;
I: Interventiewaarde.

Daarnaast is ter plaatse van de schuur met asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot, die afwatert op het braakliggend maaiveld rond de schuur, een (spoedeisend) geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in de actuele contactlaag aanwezig. Formeel gezien dient een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden om de omvang van de asbestverontreiniging te bepalen. Aangezien duidelijk sprake is van een verontreiniging veroorzaakt door de afwatering van de asbestverdachte dakbedekking op het maaiveld in de afwateringszone, wordt aangenomen dat de sterke asbestverontreiniging aan de noordzijde van de schuur enkel in de afwateringszone aanwezig is.

Uitgaande van een oppervlakte van circa 10 m² (lengte gootlijn van circa 8 meter + 1 meter marge aan weersijden en breedte afwateringszone van 1 meter) en een laagdikte van 0,5 m-mv dient rekening gehouden te worden met circa 5 m³ sterk met asbest verontreinigde grond (> interventiewaarde), voornamelijk veroorzaakt door niet-hechtgebonden chrysotiel en amosiet asbest in de respirabele fractie (< 0,5 mm).

De aangetroffen verontreinigingen zijn, gezien de historie ontstaan voor 1987, waardoor geen sprake is van Zorgplicht. Wel is vastgesteld dat zowel voor de verontreiniging met OCB (in de toekomstige situatie; wonen met tuin) als de asbestverontreiniging sprake is van spoedeisendheid, aangezien sprake is van actuele humane risico's. Op basis hiervan dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen, bij toekomstig gebruik wonen met tuin. Met spoedig wordt bedoeld binnen 4 jaar na het afgeven van een beschikking.

Op basis van de omvangsbepaling dient rekening gehouden te worden met circa 2.785 m³ niet toepasbare/sterk verontreinigde grond met verhoogde gehalten voor OCB (DDT en DDE).

4. OPZET VAN HET ONDERZOEK

4.1. Onderzoeksstrategie nader onderzoek

Nader grondonderzoek OCB

Op basis van de resultaten van voorgaande onderzoeken, waarbij sterk verhoogde gehalten voor OCB zijn aangetoond, is aanvullend een nader grondonderzoek naar OCB uitgevoerd.

De werkzaamheden van het nader grondonderzoek worden conform de NTA 5755:2010 uitgevoerd. Bij het uitvoeren van een nader onderzoek conform de NTA 5755:2010 wordt gebruik gemaakt van een zogenaamd conceptueel model. In onderstaande tabellen zijn de conceptuele modellen schematisch weergegeven.

Tabel 4.1: Conceptueel model grondverontreiniging met OCB (DDE/DDT)

Conceptueel model	
Oorzaak van de verontreiniging	Vermoedelijk gebruik bestrijdingsmiddelen (voormalige) boomgaard.
Omvang van de verontreiniging	De verontreiniging bevindt zich voornamelijk op het noordelijke en zuidelijke deel van de boomgaard, waar over een oppervlakte van respectievelijk circa 3.165 m ² en 2.410 m ² homogeen verdeeld licht (index > 0,5) tot sterk verhoogde gehalten voor DDE en/of DDT voorkomen in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv). De omvang van de niet toepasbare licht (> 0,5) tot sterk met DDE en/of DDT verontreinigde grond wordt derhalve geschat op circa 2.785 m ³ . Hiervan betreft circa 2.255 m ³ sterk (> interventiewaarde) verontreinigde grond.
Spoed van de sanering / Zorgplicht	De aangetroffen verontreinigingen zijn, gezien de historie ontstaan voor 1987, waardoor geen sprake is van Zorgplicht. Wel is vastgesteld dat voor de verontreiniging met OCB (in de toekomstige situatie; wonen met tuin) sprake is van spoedeisendheid, aangezien sprake is van actuele humane risico's. Op basis hiervan dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen, bij toekomstig gebruik wonen met tuin. Met spoedig wordt bedoeld binnen 4 jaar na het afgeven van een beschikking.
Onderzoekopzet	<i>Eerste fase</i> Ten behoeve van de verificatie, horizontale en verticale afperking van de grondverontreiniging met DDE/DDT worden ter plaatse van de boomgaard eerste instantie circa 82 boringen geplaatst tot circa 1,0 m-mv. Van de boringen wordt de grond bemonsterd in de trajecten 0,0-0,3; 0,3-0,5; 0,5-0,75 en 0,75-1,0 m-mv. In eerste instantie wordt de toplaag (0,0-0,3 m-mv) uit 78 boringen geanalyseerd op OCB. Tevens wordt de ondergrond (0,3-0,5 m-mv of 0,5-0,75 m-mv) uit 2 boringen, ter plaatse van voorgaande boringen B1014 en B1023, onderzocht op OCB ter verticale afperking. <i>Tweede fase</i> Op basis van de tussentijdse resultaten van het eerste fase nader onderzoek en de beoogde saneringsdoelstellingen, dienen aanvullende boringen te worden geplaatst en grondmonsters op OCB te worden onderzocht. Voor het tweede fase nader onderzoek zijn 11 aanvullende boringen en 36 grondanalyses op OCB opgenomen ter verdere horizontale en verticale afperking.

Met het plaatsen van de boringen is rekening gehouden met de resultaten van voorgaande onderzoeken.

4.2. Veldwerkzaamheden

Algemeen / certificering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001, het plaatsen van handboringen en peilbuizen (versie 6).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor.

In tabel 4.2 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocollen en gecertificeerde medewerkers weergegeven.

Tabel 4.2: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocollen

Data	Bedrijf	Gecertificeerde medewerker	Protocol BRL SIKB
<i>Fase 1</i>			
23 en 24 november 2021	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer C.C.G. van Rossum	2001 (v. 6)
<i>Fase 2</i>			
9 december 2021	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer M.A.H. van Baal	2001 (v. 6)

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Nader bodemonderzoek

Ten behoeve van het nader bodemonderzoek zijn in eerste instantie in totaal 82 boringen (B2001 t/m B2082) geplaatst tot 1,0 m-mv. Tijdens de 2^e fase zijn aanvullend 11 boringen (B2083 t/m B2093) geplaatst tot circa 0,3 m-mv.

De situatieschets met de geplaatste boringen is opgenomen als bijlage 2.

5. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en/of grondwater aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit [2]. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [3] en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten.

De *streefwaarden* geven voor het grondwater het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor het grondwater aan.

De *achtergrondwaarden* geven voor de grond het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de grond aan.

De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume voor grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Om de verkregen analysesresultaten te kunnen toetsen aan de achtergrond- en interventiewaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, teruggerekend naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Indien de lutum en/of organische stofgehalten niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analysesresultaten, ingeschat.

Aan de hand van bovenstaande waarden wordt een index berekend. De index wordt voor grond berekend met de formule: $(\text{GSSD} - \text{achtergrondwaarde}) / (\text{interventiewaarde} - \text{achtergrondwaarde})$. Voor grondwater wordt de achtergrondwaarde in de formule vervangen door de streefwaarde. Indien de index groter is dan 1 wordt de interventiewaarde overschreden.

Uit de toetsing van de GSSD aan de streef-, achtergrond-, en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de streef- en/of achtergrondwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd.
- Bij een berekende index groter dan 0,5 bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een verkennend bodemonderzoek, dient de omvang van de verontreiniging(en) te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.

6. RESULTATEN

6.1. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld tot circa 0,3 m-mv over het algemeen uit zwak tot sterk zandige, zwak humeuze klei. Plaatselijk (B2007 en B2026) bestaat de toplaag uit zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. Vanaf 0,3 m-mv tot de maximale boordiepte van 1,0 m-mv bestaat de bodem afwisselend uit zwak siltige klei en zeer fijn, zwak siltig zand.

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen asbest-verdachte materialen of overige waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen als bijlage 3.

6.2. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten. Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond is opgenomen als bijlage 5. Tevens is grond indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) in verband met de afvoer (bodemsanering en/of herontwikkeling) van verontreinigde grond.

Door een verhoogde rapportagegrens in verband met een noodzakelijke verdunning in bijna alle monsters zoals gerapporteerd in de analysecertificaten 13577959, 13586514, 13586495 en 13586509, ligt voor diverse overige OCB-parameters de detectiegrens boven de betreffende achtergrondwaarden. Aangezien hiervoor de index op 0/0,01 ligt en deze ondergeschikt zijn aan de gehalten voor DDT/DDD/DDE, worden deze OCB-parameters verder niet genoemd.

Op basis van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen zijn de grondmonsters samengesteld, geselecteerd en geanalyseerd. Op basis van de tussentijdse analyseresultaten zijn extra monsters ingezet op OCB. De grondmonsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 6.1 weergegeven.

Tabel 6.1: Overzicht grondmonsters met bijbehorende analyses en resultaten

Boring (Deelmonster)	Grondsoort	Analysepakket	Resultaten		
			> AW < I	> I	Bbk
Teeltlaag (0,00-0,30 m-mv)					
B2001-1	Klei	OCB	Drins, DDE, DDT	-	IND
B2002-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2003-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2004-1	Klei	OCB ¹	DDD	DDE, DDT	NT
B2005-1	Klei	OCB ¹	DDD	DDE, DDT	NT
B2006-1	Klei	OCB ¹	DDD	DDE, DDT	NT
B2007-1	Zand	OCB ¹	DDD	DDE, DDT	NT
B2008-1	Klei	OCB ¹	DDD	DDE, DDT	NT
B2009-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2010-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2011-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2012-1	Klei	OCB ¹	DDD	DDE, DDT	NT
B2013-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2014-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2015-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT

Vervolg tabel 6.1: Overzicht grondmonsters met bijbehorende analyses en resultaten

Boring (Deelmonster)	Grondsoort	Analysepakket	Resultaten		
			> AW < I	> I	Bbk
Teeltlaag (0,00-0,30 m-mv)					
B2016-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2017-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2018-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2019-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2020-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2021-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2022-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2023-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2024-1	Klei	OCB ¹	DDD	DDE, DDT	NT
B2025-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2026-1	Zand	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2027-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2028-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2029-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2030-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2031-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2032-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2033-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2034-1	Klei	OCB ¹	DDD	DDE, DDT	NT
B2035-1	Klei	OCB ¹	DDE, DDT, DDD	-	IND
B2036-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2037-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2038-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2039-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2040-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT	-	NT
B2041-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2042-1	Klei	OCB	DDE, DDT	-	IND
B2043-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT	-	NT
B2044-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2045-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2046-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2047-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2048-1	Klei	OCB ¹	DDD	DDE, DDT	NT
B2049-1	Klei	OCB ¹	-	-	IND
B2050-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2051-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2052-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2053-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2054-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDE, DDD	-	IND
B2055-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2056-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2057-1	Klei	OCB ¹	DDD	DDE, DDT	NT
B2058-1	Klei	OCB ¹	DDE, DDT, DDD	-	IND
B2059-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2060-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	IND
B2061-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2062-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2063-1	Klei	OCB ¹	DDE, DDT, DDD	-	IND
B2064-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2065-1	Klei	OCB ¹	DDE, DDT, DDD	-	IND
B2066-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2067-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2068-1	Klei	OCB	DDE	-	IND
B2069-1	Klei	OCB	DDE, DDT, DDD	-	IND
B2070-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2072-1	Klei	OCB	DDE	-	IND
B2073-1	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2074-1	Klei	OCB	-	-	AT
B2075-1	Klei	OCB ¹	DDE, DDT, DDD	-	IND
B2076-1	Klei	OCB	-	-	AT
B2077-1	Klei	OCB	DDE	-	IND
B2078-1	Klei	OCB	DDE, alfa-endosulfan	-	IND
B2079-1	Klei	OCB	DDE, DDD	-	AT
B2083-1	Klei	OCB ¹	DDE, DDT, DDD	-	IND
B2084-1	Klei	OCB	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2085-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2086-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT

Vervolg tabel 6.1: Overzicht grondmonsters met bijbehorende analyses en resultaten

Boring (Deelmonster)	Grondsoort	Analysepakket	Resultaten		
			> AW < I	> I	Bbk
Teeltlaag (0,00-0,30 m-mv)					
B2087-1	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2088-1	Klei	OCB	DDD	DDE, DDT	NT
B2089-1	Klei	OCB ¹	DDE, DDT, DDD	-	IND
B2090-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2091-1	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2092-1	Klei	OCB	DDE	-	AT
B2093-1	Klei	OCB	DDT, DDD	DDE	NT
Verticale afperking (0,30-0,50 m-mv)					
B2005-2	Klei	OCB ¹	DDD	DDE, DDT	NT
B2008-2	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2012-2	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2018-2	Klei	OCB	DDE, DDT, DDD	-	IND
B2032-2	Klei	OCB ¹	DDT, DDD	DDE	NT
B2034-2	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2037-2	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2045-2	Klei	OCB	DDE, DDT, DDD	-	IND
B2048-2	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2052-2	Zand	OCB	DDE	-	IND
B2059-2	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
B2067-2	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2073-2	Klei	OCB ¹	DDE*, DDT, DDD	-	NT
B2081-2	Klei	OCB ¹	DDT*, DDD	DDE	NT
Verdere verticale afperking (0,50-0,75 m-mv)					
B2006-3	Klei	OCB	DDE, DDD	-	IND
B2008-3	Zand	OCB	DDE	-	IND
B2012-3	Klei	OCB	DDE	-	IND
B2023-3	Zand	OCB	DDE, DDD	-	IND
B2037-3	Zand	OCB	DDE	-	IND
B2042-3	Zand	OCB	-	-	AT
B2048-3	Zand	OCB	DDE	-	IND
B2050-3	Klei	OCB	-	-	AT
B2059-3	Klei	OCB	DDE, DDD	-	IND
B2061-3	Zand	OCB	DDE	-	IND
B2067-3	Klei	OCB	-	-	AT
B2081-3	Zand	OCB	DDE	-	IND
B2082-3	Zand	OCB	DDE	-	IND

Toelichting bij tabel 6.1:

OCB	Organochloorbestrijdingsmiddelen incl. lutum en organische stof (humus);
DDE/DDT/DDD	Dichloordifenyldichloorethyleen/Dichloordifenyldichloorethaan/Dichloordifenyldichloorethaan;
¹	Door een verhoogde rapportagens, ligt voor divers OCB-parameters de detectiegrens boven de betreffende achtergrondwaarde. Aangezien hiervoor de index op 0 ligt, en ondergeschikt zijn aan de gehalten voor DDE, zijn deze parameters niet opgenomen in de tabel;
*	Gehalte overschrijdt de index van 0,5 en/of benadert de interventiewaarde;
AW	Achtergrondwaarde;
I	Interventiewaarde;
BBK	Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit (AT= Altijd toepasbaar, WO= Wonen, IND= Industrie, NT= Niet toepasbaar);
-	Niets waargenomen/aangetoond.

6.3. Interpretatie analyseresultaten

Teeltlaag 0,0-0,3 m-mv

In de monsters van de zintuiglijk schone teeltlaag (0,0-0,3 m-mv, klei) uit de boringen B2004, B2005, B2006, B2008 t/m B2016, B2018, B2019, B2021 t/m B2024, B2027 t/m B2029, B2031 t/m B2034, B2037 t/m B2039, B2041, B2045 t/m B2048, B2050, B2053, B2055 t/m B2057, B2059, B2064, B2066, B2067, B2070, B2085 t/m B2088, B2090, B2091, B2092 en B2093, alsmede in de zintuiglijke schone teeltlaag (0,0-0,3 m-mv, zand) uit boring B2007, zijn sterk verhoogde gehalten voor DDE aangetoond. Teven zijn licht tot sterk verhoogde gehalten voor DDT en/of DDD gemeten. De grond uit deze monsters is niet toepasbaar aangezien sprake is van een interventiewaarde overschrijding.

In de monsters van de zintuiglijk schone teeltlaag (0,0-0,3 m-mv, klei) uit boringen B2002, B2003, B2017, B2020, B2025, B2030, B2036, B2040, B2043, B2044, B2051, B2052, B2061, B2062, B2073 en B2084 alsmede in de zintuiglijke schone teeltlaag (0,0-0,3 m-mv, zand) uit boring B2026, zijn licht verhoogde gehalten voor DDE, DDT en/of DDD aangetoond, waarbij de gehalten voor DDE de index van 0,5 overschrijden, dan wel de interventiewaarde benaderen. De grond uit deze monsters is derhalve eveneens niet toepasbaar (> industrie).

In de monsters van de zintuiglijk schone teeltlaag (0,0-0,3 m-mv, klei) uit de overige boringen zijn licht verhoogde gehalten voor DDE, DDT en/of DDD aangetoond, waarbij in het teeltlaagmonster uit boring B2060 voor DDE nog een lichte overschrijding van de index van 0,5 is aangetoond. Indicatief voldoet de grond uit de overige boringen maximaal aan de klasse industrie.

Door een verhoogde rapportagegrens in bijna alle monsters, ligt voor diverse overige OCB-parameters de detectiegrens boven de betreffende achtergrondwaarden. Aangezien in deze gevallen de index op 0/0,01 ligt en dus ongeschikt zijn aan de gehalten voor DDT/DDD/DDE, worden deze OCB-parameters verder niet genoemd.

Verticale afperking bodemlaag 0,3-0,5 m-mv

In de onderzochte onderliggende laag (0,3-0,5 m-mv, klei) uit boringen B2005, B2008, B2012, B2032, B2032, B2037, B2048, B2059 en B2081 zijn sterk verhoogde gehalten voor DDE aangetoond. Teven zijn licht tot sterk verhoogde gehalten voor DDT en/of DDD gemeten. De grond uit deze monsters is niet toepasbaar aangezien sprake is van een interventiewaarde overschrijding.

In de onderzocht onderliggende laag (0,3-0,5 m-mv, klei) uit boringen B2034, B2067 en B2073 zijn licht verhoogde gehalten voor DDE, DDT en/of DDD aangetoond, waarbij de gehalten voor DDE de index van 0,5 overschrijden, dan wel de interventiewaarde benaderen. De grond uit deze monsters is derhalve eveneens niet toepasbaar (> industrie).

In de onderzochte onderliggende laag (0,3-0,5 m-mv, klei) uit boringen B2018 en B2045 alsmede de laag (0,3-0,5 m-mv, zand) uit boring B2052, zijn licht verhoogde gehalten voor DDE, DDT en/of DDD aangetoond. Indicatief voldoet de grond uit de overige boringen maximaal aan de klasse industrie.

Door een verhoogde rapportagegrens in bijna alle monsters, ligt voor diverse overige OCB-parameters de detectiegrens boven de betreffende achtergrondwaarden. Aangezien hiervoor de index op 0/0,01 ligt en deze ongeschikt zijn aan de gehalten voor DDE/DDT/DDD, worden deze OCB-parameters verder niet genoemd.

Verdere verticale afperking bodemlaag 0,5-0,75 m-mv

In de onderzochte ondergrond (0,5-0,75 m-mv, klei) uit boringen B2006, B2012 en B2059 alsmede de onderzochte ondergrond (0,5-0,75 m-mv, zand) uit boringen B2008, B2023, B2037, B2042, B2048, B2050, B2061, B2081, B2082, zijn licht verhoogde gehalten voor DDE en/of DDD aangetoond. Indicatief voldoet de grond uit de overige boringen maximaal aan de klasse industrie.

In de onderzochte ondergrond (0,5-0,75 m-mv, zand) uit boring B2042 alsmede de onderzochte ondergrond (0,5-0,75 m-mv, zand) uit boringen B2050 en B2067 zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte OCB parameters aangetoond.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Middels voorliggend nader bodemonderzoek is de verontreinigingssituatie met OCB (DDT/DDD/DDE) in de teeltlaag en de onderliggende bodemlagen verder in beeld gebracht. Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden bevestigd dat sprake is van een homogeen diffuus verspreide verontreiniging met DDT/DDD/DDE.

De verontreiniging is verspreid aanwezig over bijna de gehele onderzoekslocatie. Aangezien het erf aan de noordwestzijde geen deel uitmaakt van onderhavig onderzoek is de daar aanwezige OCB verontreiniging op dat moment (december 2021) niet verder onderzocht. Echter uit een recent uitgevoerd verkennend en aanvullend onderzoek ter plaatse van het erf (VMT, kenmerk B21.8386B, d.d. 4 februari 2022) is gebleken dat de verontreiniging met DDE zich hier ook onder de erfverharding bevindt (0,5-0,8 m-mv). Derhalve is dit gedeelte wel meegenomen in de verontreinigingscontour en omvangsbepaling.

De verontreiniging is buiten de perceelsgrenzen in westelijke en oostelijke richting niet ingekaderd. Gezien de aanwezigheid van een watergang aan westzijde, waarbij tijdens voorgaand waterbodemonderzoek (VMT, kenmerk B21.8134A, d.d. 4 mei 2021) geen verhoogde gehalten voor OCB zijn aangetroffen in het slib, wordt aangenomen dat hiermee de verontreiniging in westelijke richting op natuurlijke wijze is ingekaderd. Het perceel ten oosten van de locatie maakt vooralsnog geen deel uit van het plangebied en daarmee het onderzoeksgebied. Het kan echter niet worden uitgesloten dat de verontreiniging wel perceelsoverschrijdend is in oostelijke richting, aangezien dit ook een (voormalige) boomgaard betreft (ondanks dat hier tijdens een verkennend onderzoek in 2011 geen verhoogde gehalten voor OCB zijn aangetroffen).

Uitgaande van een oppervlakte van circa 4.900 m² (4.400 m² boomgaard en 500 m² erf) en een gemiddelde laagdikte van 0,5 m, wordt de omvang van niet toepasbare (> index van 0,5 tot sterk) met DDE en/of DDT verontreinigde grond *binnen de perceelsgrenzen* geschat op circa 2.450 m³ (grotendeels in gehalten > interventiewaarden).

De verontreiniging wordt gerelateerd aan de voormalige boomgaard ter plaatse van de huidige boomgaard, aangezien het gebruik van de DDT/DDD/DDE verboden is sinds 1973.

Ernst en spoedeisendheid

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde. Op basis van de resultaten van de voorliggende onderzoeken is voor de locatie sprake van een geval van een ernstige grondverontreiniging met DDE en/of DDT (> 25 m³ sterk verontreinigde grond).

Middels Sanscrit toetsing (V. 2.7.0) was reeds bepaald dat bij het toekomstig gebruik (wonen met tuin) onaanvaardbare risico's voor de mens aanwezig zijn. Verder zijn er geen ecologische en/of verspreidingsrisico's aanwezig aangezien sprake is van een immobiele verontreiniging in de bovengrond. Op basis hiervan is er sprake van een spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging. Naar aanleiding van de resultaten van voorliggend nader onderzoek is geen reden de Sanscrit toetsing te wijzigen. De Sanscrit rapportage (DDE/DDT) voor de toekomstige situatie, zoals vastgesteld tijdens voorgaand onderzoek, is opgenomen in bijlage 6.

Verontreinigingssituatie

In onderstaande tabel is de verontreinigingssituatie met omvang van de grondverontreiniging met OCB schematisch weergegeven.

Tabel 7.1: Verontreinigingssituatie OCB in grond

Deellocatie	Stof		NT (grotendeels > I)
Voormalige boomgaard	DDE/DDT	Oppervlakte (m²)	± 4.400
		Traject (m-mv)	± 0,00 - 0,50
		Gemiddelde dikte (m)	± 0,50
		Omvang (m³)	± 2.200
Erf		Oppervlakte (m²)	± 500
		Traject (m-mv)	± 0,50 - 1,00
		Gemiddelde dikte (m)	± 0,50
		Omvang (m³)	± 250
Gehele perceel N 299			Totale omvang (m³)

NT > IND
I:

Niet toepasbaar > Industrie;
Interventiewaarde.

Opgemerkt wordt dat de verontreiniging buiten de perceelsgrenzen niet in beeld is gebracht en dat mogelijk sprake is van een perceelsoverschrijdend geval (in oostelijke richting).

Daarnaast dient rekening gehouden te worden met het spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest (vezels in de respirabele fractie, < 0,5 mm) in de afwateringszone van de schuur met asbestverdachte dakbedekking, zoals vastgesteld tijdens voorgaand onderzoek (5 m³).

De verontreinigingscontouren zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

De aangetroffen verontreinigingen zijn, gezien de historie ontstaan voor 1987, waardoor geen sprake is van Zorgplicht. Wel is vastgesteld dat zowel voor de verontreiniging met OCB (in de toekomstige situatie; wonen met tuin) als de asbestverontreiniging sprake is van spoedeisendheid, aangezien sprake is van actuele humane risico's. Op basis hiervan dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen, bij toekomstig gebruik wonen met tuin. Met spoedig wordt bedoeld binnen 4 jaar na het afgeven van een beschikking.

Aanbevelingen

Voor de voorgenomen herontwikkeling zijn sanerende maatregelen noodzakelijk met betrekking tot de sterk verhoogde gehalten met DDE/DDT in de bovengrond en de aangetroffen verontreiniging met respirabele asbestvezels in de actuele contactlaag in de afwateringszone van de schuur met asbesthoudende dakbedekking.

Aanbevolen wordt om de grondverontreinigingen met DDE/DDT in de bovengrond en asbestvezels in de contactlaag (spoedeisend) zo spoedig mogelijk te saneren. Wel wordt daarbij opgemerkt om voorafgaand of gelijktijdig de asbesthoudende dakbedekking op de schuur te saneren om een nieuwe verontreiniging met asbest te voorkomen.

Alle sanerende maatregelen dienen plaats te vinden conform de beoordelingsrichtlijnen SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg" en SIKB 7000 "Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem". Voor de werkzaamheden dient een V&G-plan te worden opgesteld in verband met de aangetoonde gehalten voor DDE/DDT en asbest, waarbij rekening dient te worden gehouden met de veiligheidsklasse 'zwart niet vluchtig' conform de CROW 400 voor de werkzaamheden in de met asbest verontreinigde grond (zie bijlage 7). Voor de werkzaamheden in de met DDE/DDT verontreinigde grond is geen aanvullende veiligheidsklasse van toepassing. Voorafgaand dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag.

Geadviseerd wordt de ernstige verontreiniging binnen de perceelsgrenzen geheel te verwijderen middels ontgraving om de locatie geschikt te maken voor de beoogde herontwikkeling (woningbouw). Hierbij dient rekening gehouden te worden met de beoogde bestemming van de locatie en daarbij behorende terugsaneerwaarden.

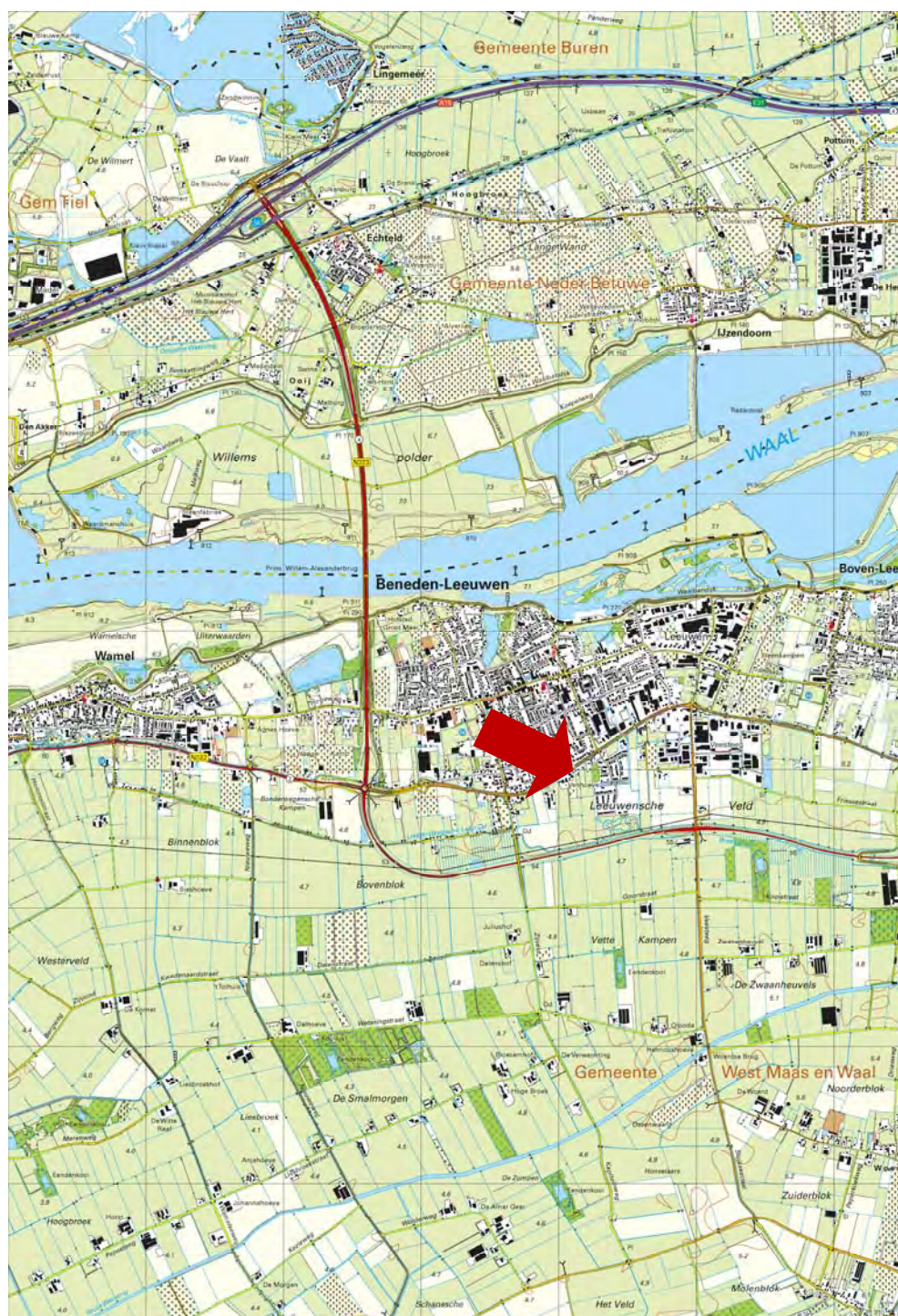
Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Het bevoegd gezag dient uiteindelijk een definitieve uitspraak te doen over eventueel te nemen vervolgstappen.

Daarnaast dient, buiten de bekende verontreinigingen, rekening gehouden te worden met de overige resultaten van voorliggende en voorgaande onderzoeken en dienen bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders altijd de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit te worden gevolgd.

8. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2010, NTA5755:2010, norm Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging
2. Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
3. Ministerie van VROM, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant, 27 juni 2013, nr. 16675 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).

Bijlage 1



Tekening: B21.8386A

Schaal: 1 : 50.000

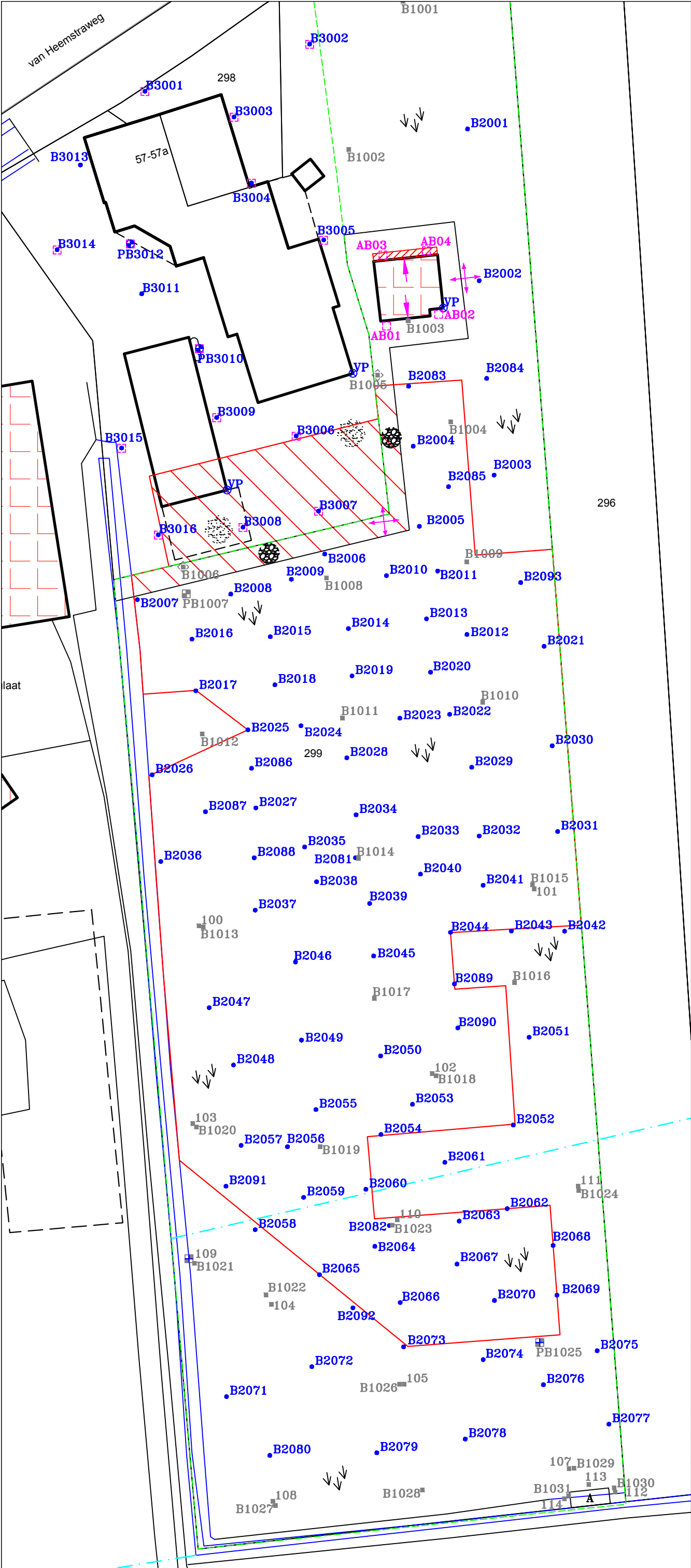
Bron: CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2020)

Onderdeel:
Situering in de regio



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Bijlage 2



LEGENDA:

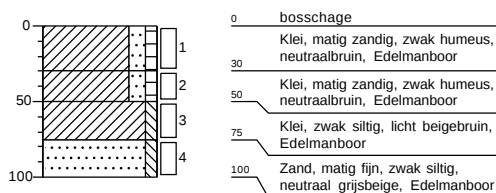
- 0510m
- Boring
 - Boring met peilbuis
 - Proefgat
 - Proefgat voorgaand onderzoek
 - Peilbuis voorgaand onderzoek
 - Boring voorgaand onderzoek
 - Bebouwing
 - Voormalige bebouwing
 - Voormalige watergang
 - Onderzoeksgrens
 - Asbestverdachte dakbedekking
 - Vast punt
 - Looprichtingen maaiveldinspectie
 - Afwateringsrichting bij asbestverdacht dak zonder dakgoot
 - A Brandplaats
 - Beton
 - Puin
 - Gras/braak
 - Contour asbest > 100 mg/kg d.s. (circa 0,0-0,5 m-mv)
 - Contour OCB > interventiewaarde en > index 0,5 (circa 0,0-0,5 m-mv)
 - Contour OCB > interventiewaarde en > index 0,5 (circa 0,5-0,8 m-mv)

Situatieschets met boringen, proefgaten en peilbuizen behorend bij de diverse (bodem)onderzoeken voor de locatie Deelgebied E3, binnen plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden-Leeuwen			
opdrachtgever: V.O.F. Leeuwse Veld			
get. MH	d.d. 10-11-'21	voorafgaand projectnr.B21.8134D	
gew. JB	d.d. 01-02-'22	schaal 1 : 500	formaat A3
gez. HD	d.d. 01-02-'22	projectnr.B21.8386A	bijlage 2
N		VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. • ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN	

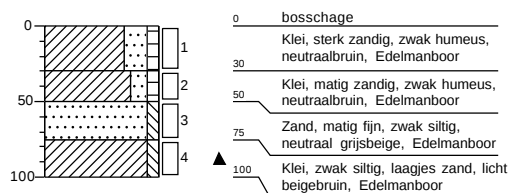
Bijlage 3

Boring: B2001

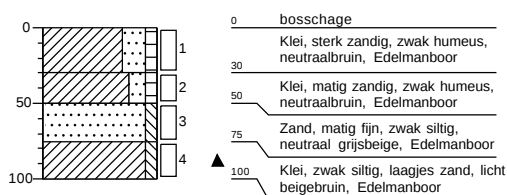
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2002**

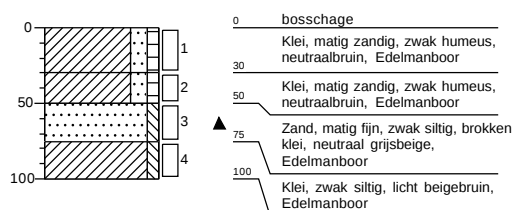
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2003**

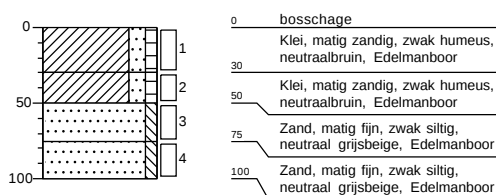
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2004**

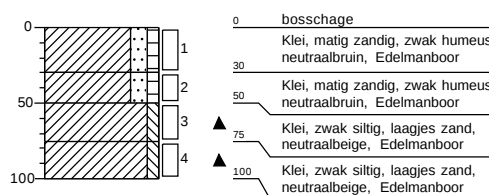
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2005**

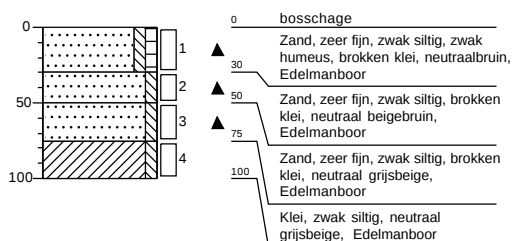
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2006**

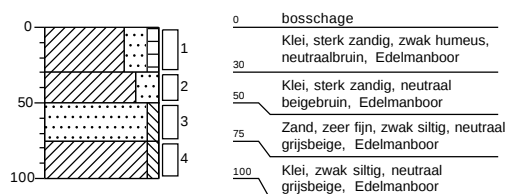
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2007**

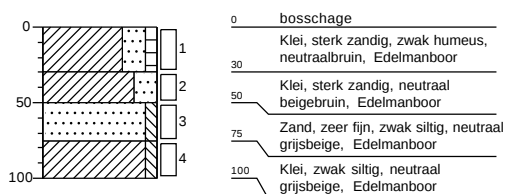
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2008**

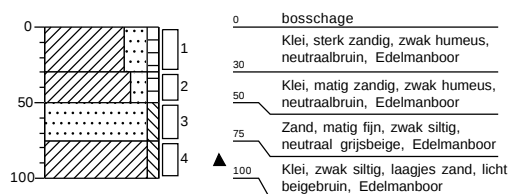
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2009**

Datum: 23-11-2021

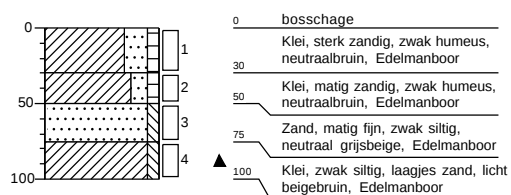
**Boring: B2010**

Datum: 23-11-2021

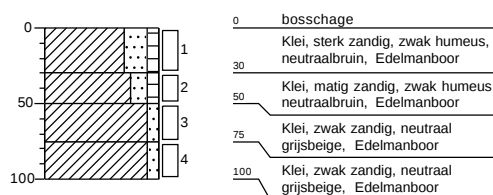


Boring: B2011

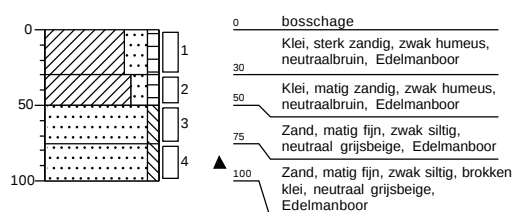
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2012**

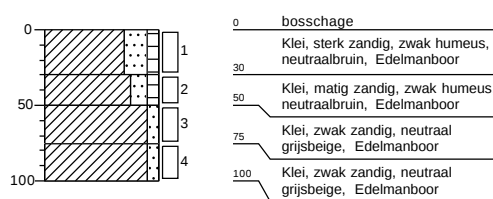
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2013**

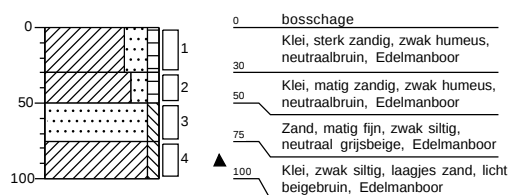
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2014**

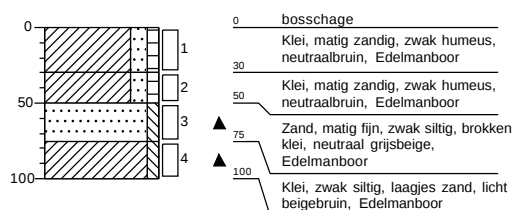
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2015**

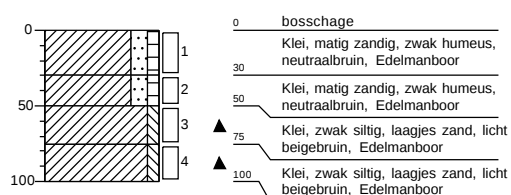
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2016**

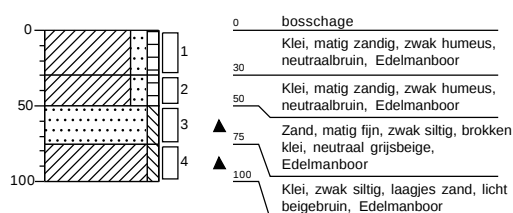
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2017**

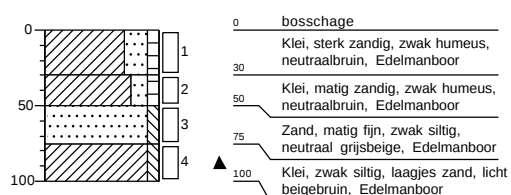
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2018**

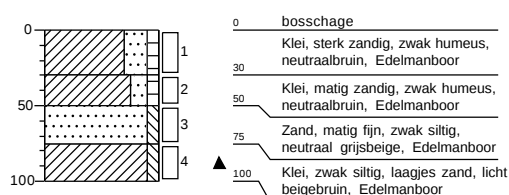
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2019**

Datum: 23-11-2021

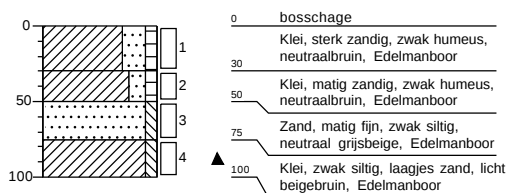
**Boring: B2020**

Datum: 23-11-2021

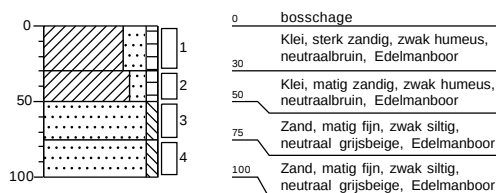


Boring: B2021

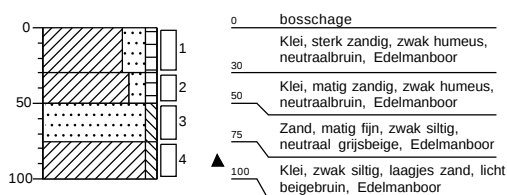
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2022**

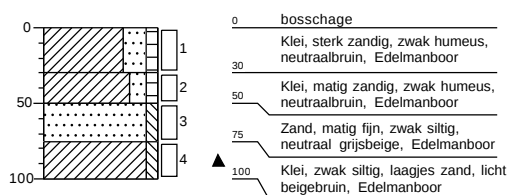
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2023**

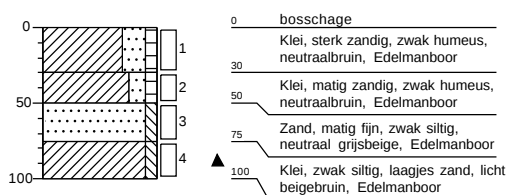
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2024**

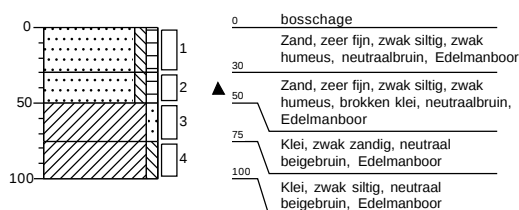
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2025**

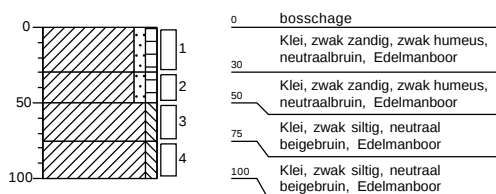
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2026**

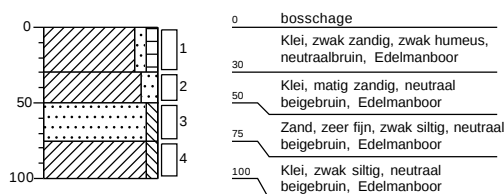
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2027**

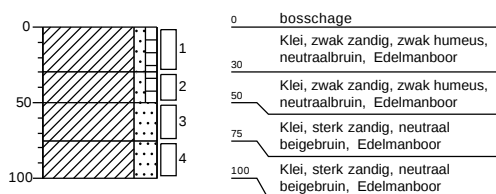
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2028**

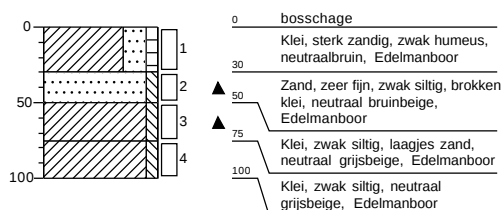
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2029**

Datum: 23-11-2021

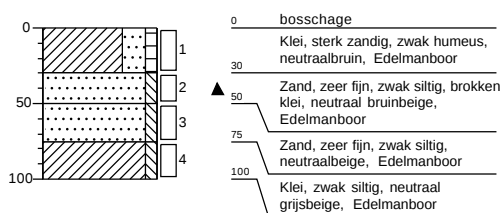
**Boring: B2030**

Datum: 23-11-2021

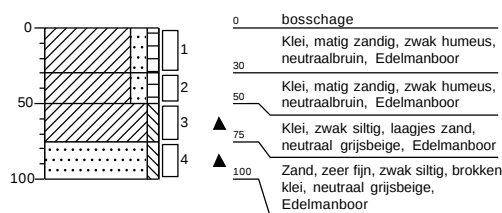


Boring: B2031

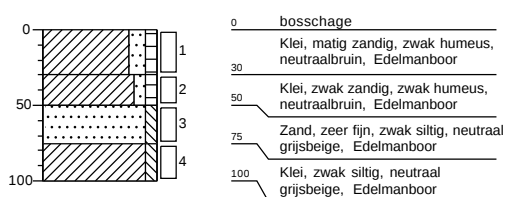
Datum: 23-11-2021

**Boring: B2032**

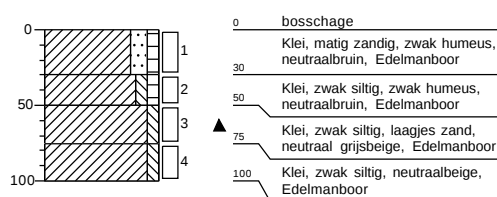
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2033**

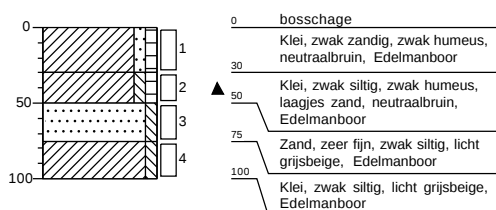
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2034**

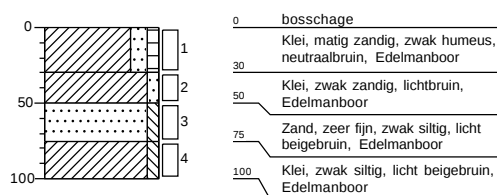
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2035**

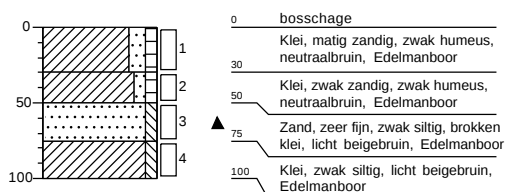
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2036**

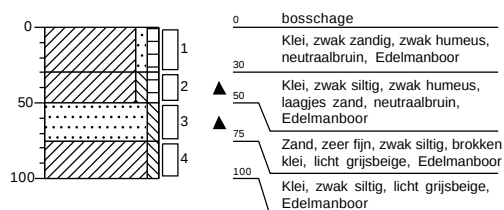
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2037**

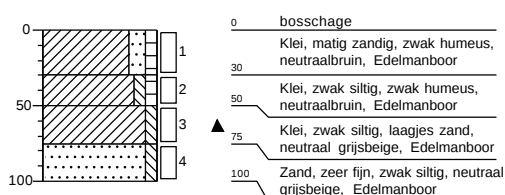
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2038**

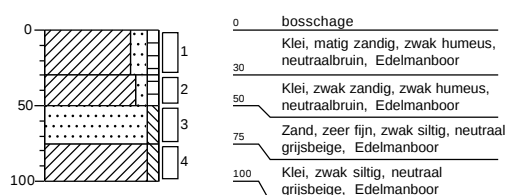
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2039**

Datum: 24-11-2021

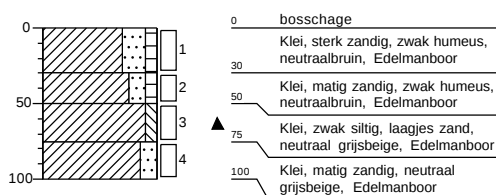
**Boring: B2040**

Datum: 24-11-2021

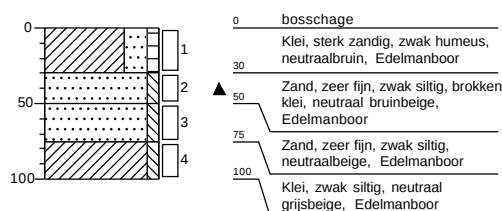


Boring: B2041

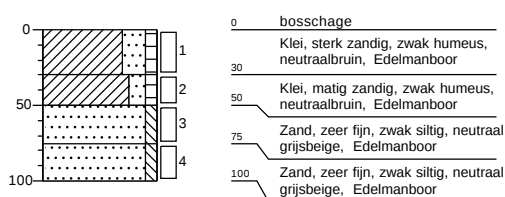
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2042**

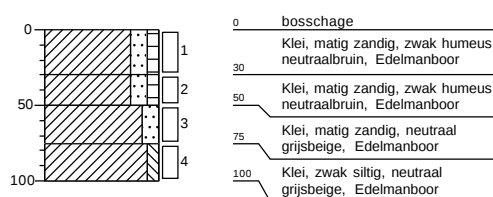
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2043**

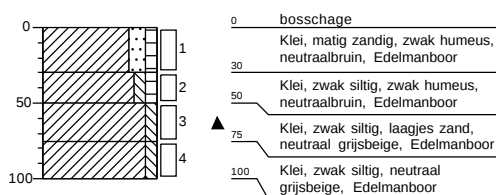
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2044**

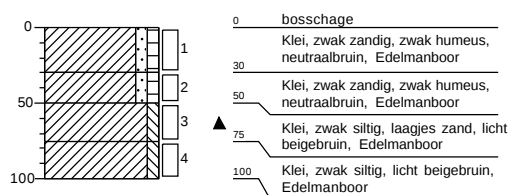
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2045**

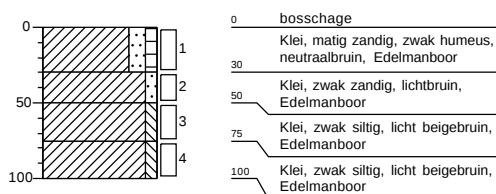
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2046**

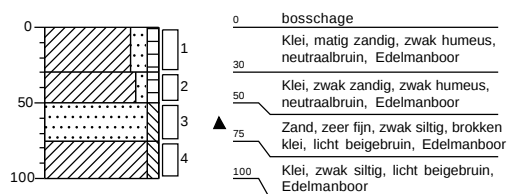
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2047**

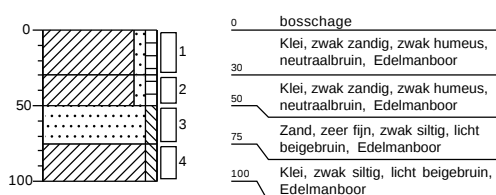
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2048**

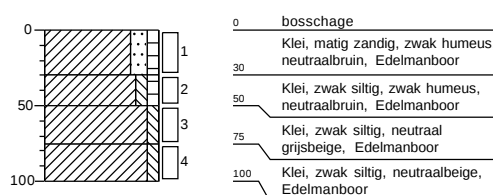
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2049**

Datum: 24-11-2021

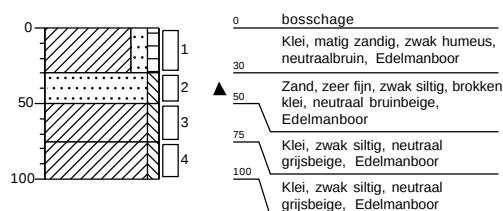
**Boring: B2050**

Datum: 24-11-2021

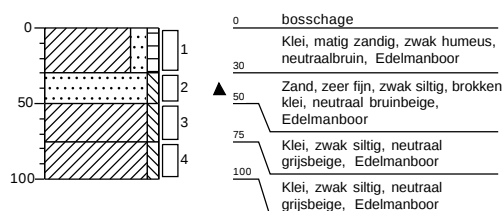


Boring: B2051

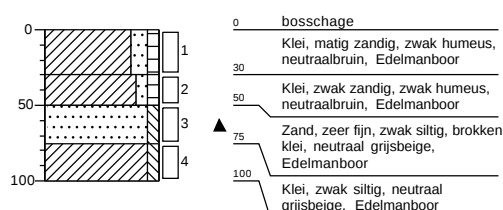
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2052**

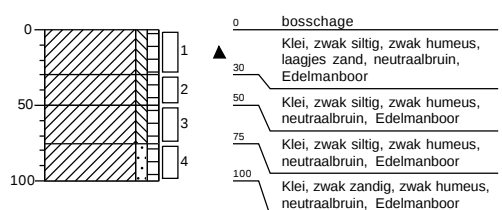
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2053**

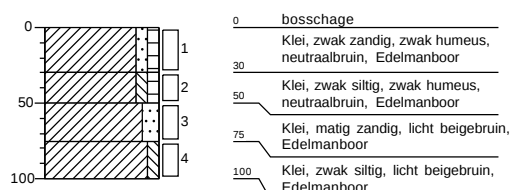
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2054**

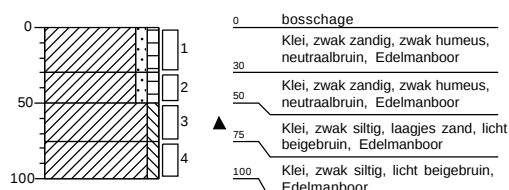
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2055**

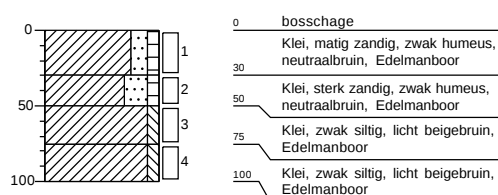
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2056**

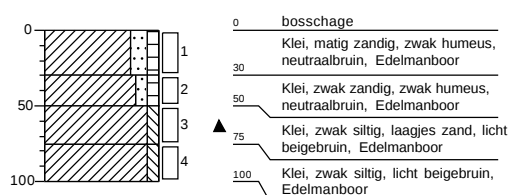
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2057**

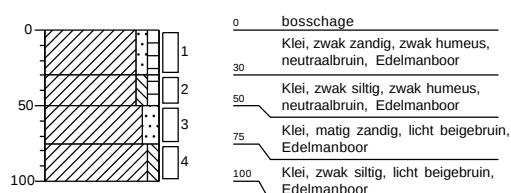
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2058**

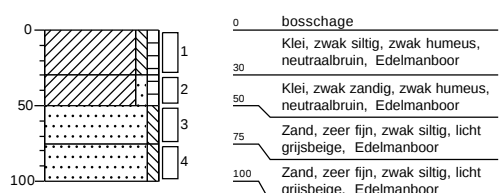
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2059**

Datum: 24-11-2021

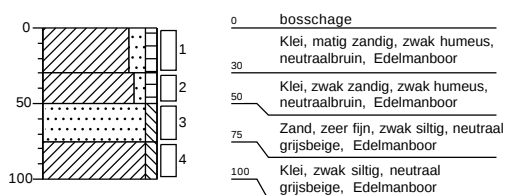
**Boring: B2060**

Datum: 24-11-2021

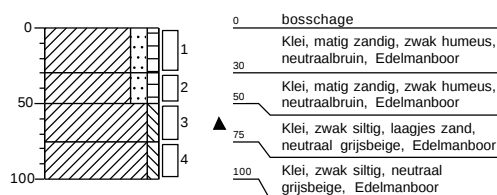


Boring: B2061

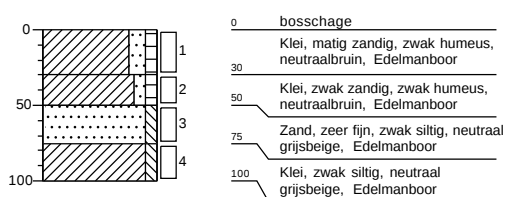
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2062**

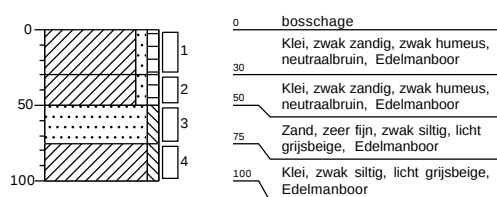
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2063**

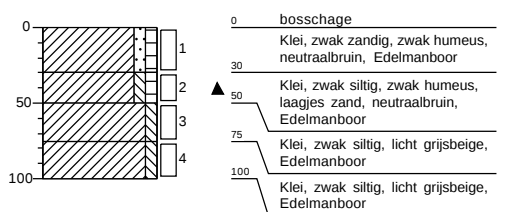
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2064**

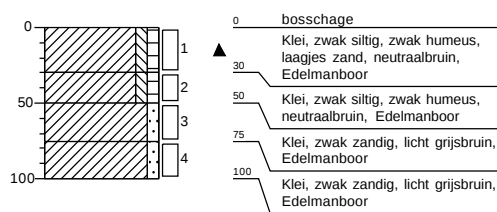
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2065**

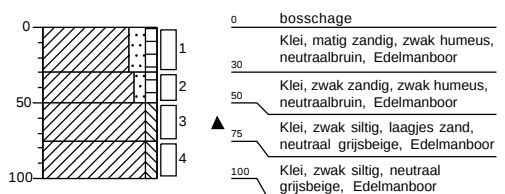
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2066**

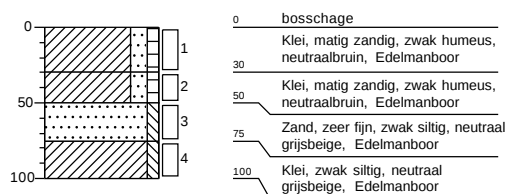
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2067**

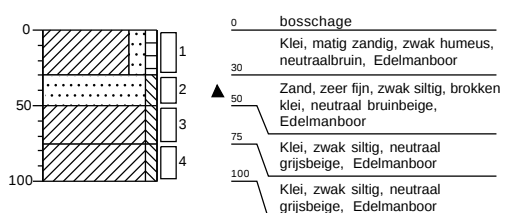
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2068**

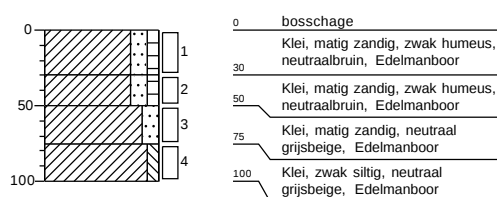
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2069**

Datum: 24-11-2021

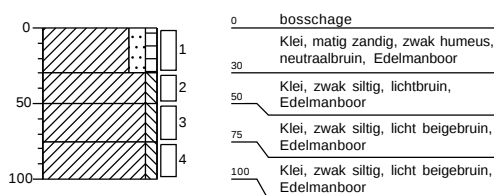
**Boring: B2070**

Datum: 24-11-2021

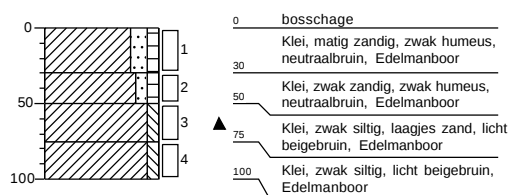


Boring: B2071

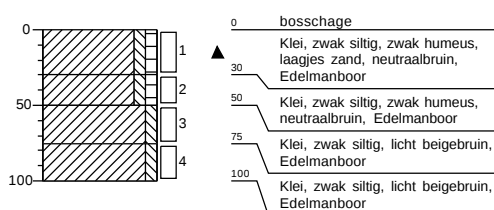
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2072**

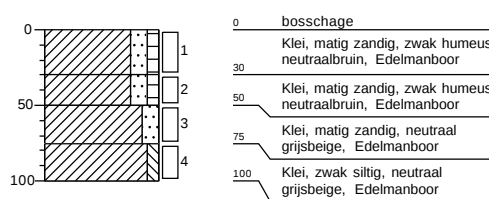
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2073**

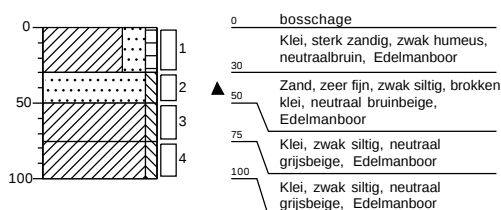
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2074**

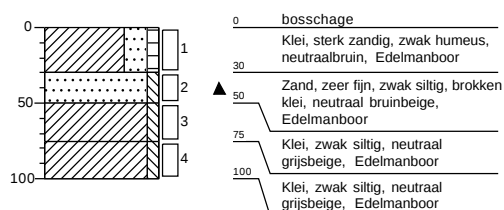
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2075**

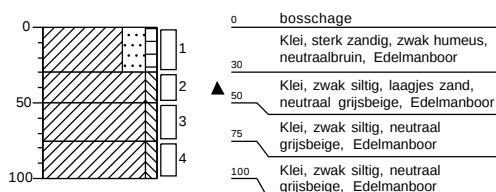
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2076**

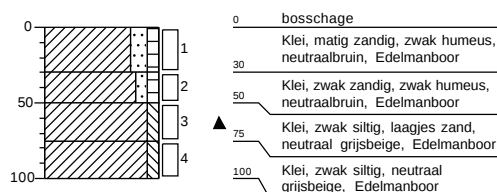
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2077**

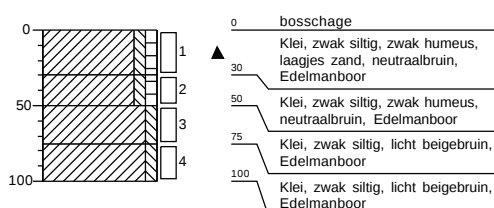
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2078**

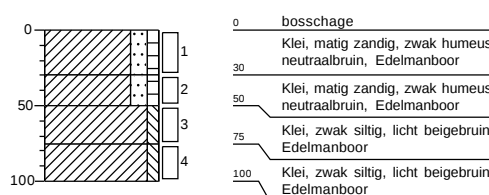
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2079**

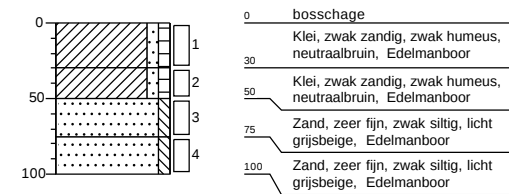
Datum: 24-11-2021

**Boring: B2080**

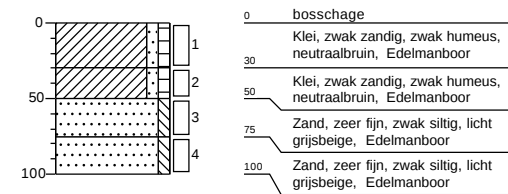
Datum: 24-11-2021



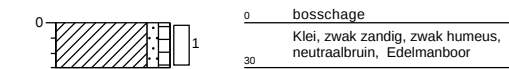
Boring: B2081
Datum: 24-11-2021



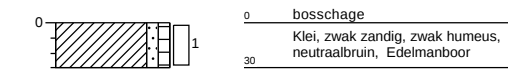
Boring: B2082
Datum: 24-11-2021



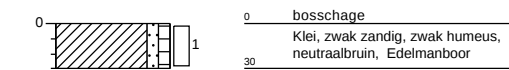
Boring: B2083
Datum: 9-12-2021



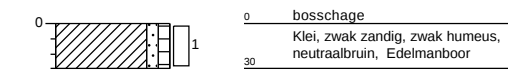
Boring: B2084
Datum: 9-12-2021



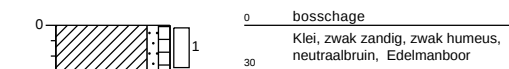
Boring: B2085
Datum: 9-12-2021



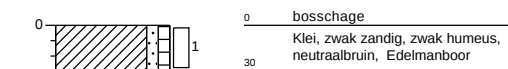
Boring: B2086
Datum: 9-12-2021



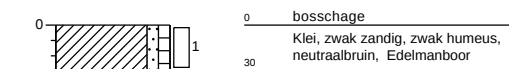
Boring: B2087
Datum: 9-12-2021



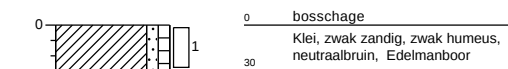
Boring: B2088
Datum: 9-12-2021



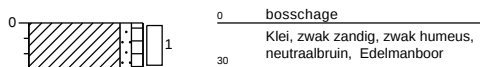
Boring: B2089
Datum: 9-12-2021



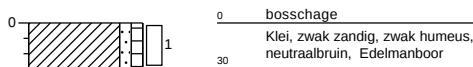
Boring: B2090
Datum: 9-12-2021



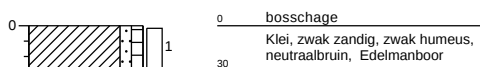
Boring: B2091
Datum: 9-12-2021



Boring: B2092
Datum: 9-12-2021



Boring: B2093
Datum: 9-12-2021



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

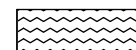
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

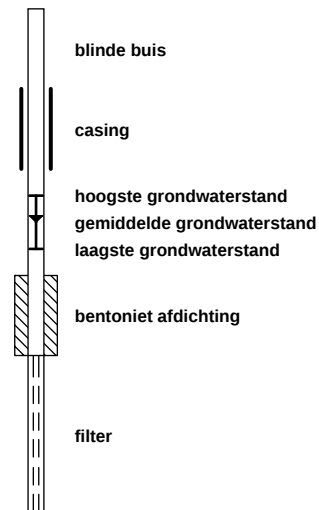


slib



water

peilbuis



Bijlage 4



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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 52

Uw projectnaam : VOFB
Uw projectnummer : B21.8386A
SGS rapportnummer : 13577959, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8386A. 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 52 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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B2001-1 B2001-1					
002	Grond (AS3000)	B2002-1 B2002-1					
003	Grond (AS3000)	B2003-1 B2003-1					
004	Grond (AS3000)	B2004-1 B2004-1					
005	Grond (AS3000)	B2005-1 B2005-1					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.9	78.3	79.5	80.7	80.9
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	3.7	4.8	3.6	3.1	3.1
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	32	51	31	130	160
p,p-DDT	µg/kgds	S	120	210	130	430	620
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	152 ¹⁾	261 ¹⁾	161 ¹⁾	560 ¹⁾	780 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	3.1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	11	13
p,p-DDD	µg/kgds	S	17	19	8.2	45	63
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	20.1 ¹⁾	25.72 ¹⁾	9.88 ¹⁾	56 ¹⁾	76 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	4.6	<9.6 ²⁾	5.1	17	21
p,p-DDE	µg/kgds	S	430	850	590	1300	1800
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	434.6 ¹⁾	856.72 ¹⁾	595.1 ¹⁾	1317 ¹⁾	1821 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	606.7 ¹⁾	1143.44 ¹⁾	765.98 ¹⁾	1933 ¹⁾	2677 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	2.4	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	4.2	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.3 ¹⁾	20.16 ¹⁾	5.04 ¹⁾	4.41 ¹⁾	8.4 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.1 ¹⁾	13 ¹⁾	3.4 ¹⁾	2.9 ¹⁾	5.6 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<10 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.4 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	27.16 ¹⁾	6.86 ¹⁾	5.95 ¹⁾	11.48 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	13.44 ¹⁾	3.36 ¹⁾	2.94 ¹⁾	5.6 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<10 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.4 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 52

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B2001-1 B2001-1					
002	Grond (AS3000)	B2002-1 B2002-1					
003	Grond (AS3000)	B2003-1 B2003-1					
004	Grond (AS3000)	B2004-1 B2004-1					
005	Grond (AS3000)	B2005-1 B2005-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	31	<10 ²⁾	<2.6 ²⁾	13	9.9
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<9.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.0 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	13.44 ¹⁾	3.36 ¹⁾	2.94 ¹⁾	5.6 ¹⁾
Som	µg/kgds		654.1 ¹⁾	1258.52 ¹⁾	794.96 ¹⁾	1969.66 ¹⁾	2732.26 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	622.4 ¹⁾	1244.24 ¹⁾	791.18 ¹⁾	1955.05 ¹⁾	2719 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	622.4 ¹⁾	1244.24 ¹⁾	791.18 ¹⁾	1955.05 ¹⁾	2719 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

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. |

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B2006-1 B2006-1					
007	Grond (AS3000)	B2007-1 B2007-1					
008	Grond (AS3000)	B2008-1 B2008-1					
009	Grond (AS3000)	B2009-1 B2009-1					
010	Grond (AS3000)	B2010-1 B2010-1					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	83.1	85.2	83.1	80.2
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	4.0	2.9	2.1	4.9	4.7
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	160 ³⁾	230	200	110	110
p,p-DDT	µg/kgds	S	930 ³⁾	730	560	340	280
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1090 ¹⁾	960 ¹⁾	760 ¹⁾	450 ¹⁾	390 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	98 ³⁾	22	22	18	15
p,p-DDD	µg/kgds	S	220 ³⁾	82	67	56	43
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	318 ¹⁾	104 ¹⁾	89 ¹⁾	74 ¹⁾	58 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	35 ³⁾	25	34	19	24
p,p-DDE	µg/kgds	S	3000 ³⁾	2200	2000	1800	1800
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	3035 ¹⁾	2225 ¹⁾	2034 ¹⁾	1819 ¹⁾	1824 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4443 ¹⁾	3289 ¹⁾	2883 ¹⁾	2343 ¹⁾	2272 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	23.1 ¹⁾	9.24 ¹⁾	10.5 ¹⁾	9.03 ¹⁾	8.4 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	15 ¹⁾	6.2 ¹⁾	7.0 ¹⁾	6.0 ¹⁾	5.6 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<12 ^{2) 3)}	<4.8 ²⁾	<5.4 ²⁾	<4.7 ²⁾	<4.3 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	31.5 ¹⁾	12.6 ¹⁾	14.28 ¹⁾	12.32 ¹⁾	11.41 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.4 ¹⁾	6.16 ¹⁾	7 ¹⁾	6.02 ¹⁾	5.6 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<12 ^{2) 3)}	<4.8 ²⁾	<5.4 ²⁾	<4.7 ²⁾	<4.3 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 52

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B2006-1 B2006-1					
007	Grond (AS3000)	B2007-1 B2007-1					
008	Grond (AS3000)	B2008-1 B2008-1					
009	Grond (AS3000)	B2009-1 B2009-1					
010	Grond (AS3000)	B2010-1 B2010-1					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<12 ^{2) 3)}	<4.8 ²⁾	<5.4 ²⁾	5.2 ²⁾	4.9 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<11 ^{2) 3)}	<4.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.3 ²⁾	<4.0 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.4 ¹⁾	6.16 ¹⁾	7 ¹⁾	6.02 ¹⁾	5.6 ¹⁾
Som	µg/kgds		4576 ¹⁾	3342.2 ¹⁾	2943.34 ¹⁾	2396.92 ¹⁾	2322.12 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	4558.5 ¹⁾	3335.2 ¹⁾	2935.5 ¹⁾	2388.15 ¹⁾	2314 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	4558.5 ¹⁾	3335.2 ¹⁾	2935.5 ¹⁾	2388.15 ¹⁾	2314 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

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.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Vanwege de (verwachte) hoge concentraties zijn de resultaten van de organochloorpesticiden verkregen met een extract dat niet is opgezuiverd.

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	B2011-1 B2011-1					
012	Grond (AS3000)	B2012-1 B2012-1					
013	Grond (AS3000)	B2013-1 B2013-1					
014	Grond (AS3000)	B2014-1 B2014-1					
015	Grond (AS3000)	B2015-1 B2015-1					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.1	83.8	80.5	83.8	79.7
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	3.5	2.0	3.7	2.8	3.9
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	120	100	50	22	110
p,p-DDT	µg/kgds	S	330	320	250	75	350
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	450 ¹⁾	420 ¹⁾	300 ¹⁾	97 ¹⁾	460 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	14	9.6	7.0	31	17
p,p-DDD	µg/kgds	S	54	39	27	85	35
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	68 ¹⁾	48.6 ¹⁾	34 ¹⁾	116 ¹⁾	52 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	19	17	8.2	14	20
p,p-DDE	µg/kgds	S	2100	1400	950	1600	2000
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2119 ¹⁾	1417 ¹⁾	958.2 ¹⁾	1614 ¹⁾	2020 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2637 ¹⁾	1885.6 ¹⁾	1292.2 ¹⁾	1827 ¹⁾	2532 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.66 ¹⁾	8.19 ¹⁾	4.83 ¹⁾	8.61 ¹⁾	9.45 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.4 ¹⁾	5.5 ¹⁾	3.2 ¹⁾	5.7 ¹⁾	6.3 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<5.0 ²⁾	<4.2 ²⁾	<2.5 ²⁾	<4.5 ²⁾	<4.9 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.16 ¹⁾	11.13 ¹⁾	6.58 ¹⁾	11.76 ¹⁾	12.88 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.44 ¹⁾	5.46 ¹⁾	3.22 ¹⁾	5.74 ¹⁾	6.3 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<5.0 ²⁾	<4.2 ²⁾	<2.5 ²⁾	<4.5 ²⁾	<4.9 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	B2011-1 B2011-1					
012	Grond (AS3000)	B2012-1 B2012-1					
013	Grond (AS3000)	B2013-1 B2013-1					
014	Grond (AS3000)	B2014-1 B2014-1					
015	Grond (AS3000)	B2015-1 B2015-1					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<5.0 ²⁾	5.2	12	<4.5 ²⁾	<4.9 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<3.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.5 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.44 ¹⁾	5.46 ¹⁾	3.22 ¹⁾	5.74 ¹⁾	6.3 ¹⁾
Som	µg/kgds		2692.58 ¹⁾	1934.9 ¹⁾	1330.24 ¹⁾	1876.63 ¹⁾	2586.39 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	2685.3 ¹⁾	1926.55 ¹⁾	1316.35 ¹⁾	1870.05 ¹⁾	2579.25 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	2685.3 ¹⁾	1926.55 ¹⁾	1316.35 ¹⁾	1870.05 ¹⁾	2579.25 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

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. |

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	B2016-1 B2016-1					
017	Grond (AS3000)	B2017-1 B2017-1					
018	Grond (AS3000)	B2018-1 B2018-1					
019	Grond (AS3000)	B2019-1 B2019-1					
020	Grond (AS3000)	B2020-1 B2020-1					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.7	84.4	82.1	83.5	81.7
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	3.5	2.9	2.9	3.0	3.1
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	120	17	110	20	16
p,p-DDT	µg/kgds	S	390	60	340	490	73
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	510 ¹⁾	77 ¹⁾	450 ¹⁾	510 ¹⁾	89 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	12	3.3	16	130	<2.5 ²⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	42	12	51	180	15
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	54 ¹⁾	15.3 ¹⁾	67 ¹⁾	310 ¹⁾	16.75 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	19	3.9	17	29	<2.5 ²⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	1800	440	1700	1200	440
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1819 ¹⁾	443.9 ¹⁾	1717 ¹⁾	1229 ¹⁾	441.75 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2383 ¹⁾	536.2 ¹⁾	2234 ¹⁾	2049 ¹⁾	547.5 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.66 ¹⁾	4.62 ¹⁾	9.66 ¹⁾	4.62 ¹⁾	5.25 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.4 ¹⁾	3.1 ¹⁾	6.4 ¹⁾	3.1 ¹⁾	3.5 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<5.0 ²⁾	<2.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.7 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.16 ¹⁾	6.3 ¹⁾	13.16 ¹⁾	6.3 ¹⁾	7.14 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.44 ¹⁾	3.08 ¹⁾	6.44 ¹⁾	3.08 ¹⁾	3.5 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<5.0 ²⁾	<2.4 ²⁾	<5.0 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.7 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 12 van 52

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	B2016-1 B2016-1					
017	Grond (AS3000)	B2017-1 B2017-1					
018	Grond (AS3000)	B2018-1 B2018-1					
019	Grond (AS3000)	B2019-1 B2019-1					
020	Grond (AS3000)	B2020-1 B2020-1					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<5.0 ²⁾	3.4	<5.0 ²⁾	<2.4 ²⁾	6.1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.44 ¹⁾	3.08 ¹⁾	6.44 ¹⁾	3.08 ¹⁾	3.5 ¹⁾
Som	µg/kgds		2438.58 ¹⁾	564.52 ¹⁾	2289.58 ¹⁾	2075.6 ¹⁾	581.88 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	2431.3 ¹⁾	559.3 ¹⁾	2282.3 ¹⁾	2072.1 ¹⁾	573.75 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	2431.3 ¹⁾	559.3 ¹⁾	2282.3 ¹⁾	2072.1 ¹⁾	573.75 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	B2021-1 B2021-1					
022	Grond (AS3000)	B2022-1 B2022-1					
023	Grond (AS3000)	B2023-1 B2023-1					
024	Grond (AS3000)	B2024-1 B2024-1					
025	Grond (AS3000)	B2025-1 B2025-1					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.9	78.6	82.7	84.1	83.0
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	1.7	3.5	3.1	2.0	3.1
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	26	41	120	85	28
p,p-DDT	µg/kgds	S	100	130	310	270	110
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	126 ¹⁾	171 ¹⁾	430 ¹⁾	355 ¹⁾	138 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	2.0	21	10.0	2.8
p,p-DDD	µg/kgds	S	16	7.4	51	37	18
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.54 ¹⁾	9.4 ¹⁾	72 ¹⁾	47 ¹⁾	20.8 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	4.3	7.0	23	17	6.3
p,p-DDE	µg/kgds	S	830	870	2000	1000	590
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	834.3 ¹⁾	877 ¹⁾	2023 ¹⁾	1017 ¹⁾	596.3 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		977.84 ¹⁾	1057.4 ¹⁾	2525 ¹⁾	1419 ¹⁾	755.1 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.62 ¹⁾	3.99 ¹⁾	9.03 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.83 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		3.1 ¹⁾	2.7 ¹⁾	6.0 ¹⁾	2.8 ¹⁾	3.2 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.5 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		6.3 ¹⁾	5.46 ¹⁾	12.32 ¹⁾	5.67 ¹⁾	6.58 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ¹⁾	2.66 ¹⁾	6.02 ¹⁾	2.8 ¹⁾	3.22 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.5 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 15 van 52

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	B2021-1 B2021-1					
022	Grond (AS3000)	B2022-1 B2022-1					
023	Grond (AS3000)	B2023-1 B2023-1					
024	Grond (AS3000)	B2024-1 B2024-1					
025	Grond (AS3000)	B2025-1 B2025-1					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	4.1	<4.7 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.5 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<1.9 ²⁾	<4.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ¹⁾	2.66 ¹⁾	6.02 ¹⁾	2.8 ¹⁾	3.22 ¹⁾
Som	µg/kgds		1004.44 ¹⁾	1083.06 ¹⁾	2577.01 ¹⁾	1443.01 ¹⁾	782.89 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	1000.94 ¹⁾	1077.35 ¹⁾	2570.15 ¹⁾	1440 ¹⁾	779.25 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	1000.94 ¹⁾	1077.35 ¹⁾	2570.15 ¹⁾	1440 ¹⁾	779.25 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	B2026-1 B2026-1					
027	Grond (AS3000)	B2027-1 B2027-1					
028	Grond (AS3000)	B2028-1 B2028-1					
029	Grond (AS3000)	B2029-1 B2029-1					
030	Grond (AS3000)	B2030-1 B2030-1					
Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.2	78.8	82.4	80.6	82.0
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	3.5	2.4	3.5	2.8
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	41	39	25	44	18
p,p-DDT	µg/kgds	S	140	150	100	140	76
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	181 ¹⁾	189 ¹⁾	125 ¹⁾	184 ¹⁾	94 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	3.0
p,p-DDD	µg/kgds	S	6.4	8.1	5.5	6.7	14
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.8 ¹⁾	9.71 ¹⁾	7.25 ¹⁾	8.24 ¹⁾	17 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	4.8	5.6	4.5	6.5	<2.3 ²⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	500	860	650	940	500
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	504.8 ¹⁾	865.6 ¹⁾	654.5 ¹⁾	946.5 ¹⁾	501.61 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	693.6 ¹⁾	1064.31 ¹⁾	786.75 ¹⁾	1138.74 ¹⁾	612.61 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	4.0	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.8 ¹⁾	4.83 ¹⁾	5.25 ¹⁾	4.62 ¹⁾	4.83 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	3.2 ¹⁾	3.5 ¹⁾	3.1 ¹⁾	3.2 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.8 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.74 ¹⁾	6.58 ¹⁾	7.21 ¹⁾	6.23 ¹⁾	6.58 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	3.22 ¹⁾	3.5 ¹⁾	3.08 ¹⁾	3.22 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.8 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	B2026-1 B2026-1					
027	Grond (AS3000)	B2027-1 B2027-1					
028	Grond (AS3000)	B2028-1 B2028-1					
029	Grond (AS3000)	B2029-1 B2029-1					
030	Grond (AS3000)	B2030-1 B2030-1					

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	71	<2.5 ²⁾	<2.8 ²⁾	<2.3 ²⁾	2.9
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.3 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	3.22 ¹⁾	3.5 ¹⁾	3.08 ¹⁾	3.22 ¹⁾
Som	µg/kgds		789.88 ¹⁾	1092.1 ¹⁾	817.13 ¹⁾	1165.13 ¹⁾	641.55 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	717.2 ¹⁾	1088.46 ¹⁾	813 ¹⁾	1161.84 ¹⁾	636.76 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S					

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
031	Grond (AS3000)	B2031-1 B2031-1					
032	Grond (AS3000)	B2032-1 B2032-1					
033	Grond (AS3000)	B2033-1 B2033-1					
034	Grond (AS3000)	B2034-1 B2034-1					
035	Grond (AS3000)	B2035-1 B2035-1					
Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.7	83.3	78.7	82.0	77.4
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	2.4	3.2	3.9	3.4	5.0
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	39	55	77	210	9.9
p,p-DDT	µg/kgds	S	140	240	190	740	59
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	179 ¹⁾	295 ¹⁾	267 ¹⁾	950 ¹⁾	68.9 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	4.5	6.7	<5.0 ²⁾	34	8.6
p,p-DDD	µg/kgds	S	22	13	16	84	25
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	26.5 ¹⁾	19.7 ¹⁾	19.5 ¹⁾	118 ¹⁾	33.6 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	6.4	9.2	12	30	4.3
p,p-DDE	µg/kgds	S	670	780	1600	2400	530
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	676.4 ¹⁾	789.2 ¹⁾	1612 ¹⁾	2430 ¹⁾	534.3 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	881.9 ¹⁾	1103.9 ¹⁾	1898.5 ¹⁾	3498 ¹⁾	636.8 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.99 ¹⁾	4.62 ¹⁾	10.5 ¹⁾	8.61 ¹⁾	4.62 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.7 ¹⁾	3.1 ¹⁾	7.0 ¹⁾	5.7 ¹⁾	3.1 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾	<5.5 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.4 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.46 ¹⁾	6.3 ¹⁾	14.35 ¹⁾	11.76 ¹⁾	6.3 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.66 ¹⁾	3.08 ¹⁾	7 ¹⁾	5.74 ¹⁾	3.08 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾	<5.5 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.4 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 21 van 52

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
031	Grond (AS3000)	B2031-1 B2031-1					
032	Grond (AS3000)	B2032-1 B2032-1					
033	Grond (AS3000)	B2033-1 B2033-1					
034	Grond (AS3000)	B2034-1 B2034-1					
035	Grond (AS3000)	B2035-1 B2035-1					

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	3.3	<2.4 ²⁾	<5.5 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.4 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾	<2.2 ²⁾	<5.0 ²⁾	<4.1 ²⁾	<2.2 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.66 ¹⁾	3.08 ¹⁾	7 ¹⁾	5.74 ¹⁾	3.08 ¹⁾
Som	µg/kgds		906.76 ¹⁾	1130.5 ¹⁾	1959.05 ¹⁾	3547.63 ¹⁾	663.4 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	901.85 ¹⁾	1127 ¹⁾	1951 ¹⁾	3541.05 ¹⁾	659.9 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	901.85 ¹⁾	1127 ¹⁾	1951 ¹⁾	3541.05 ¹⁾	659.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 031 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 032 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 033 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 034 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 035 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
036	Grond (AS3000)	B2036-1 B2036-1					
037	Grond (AS3000)	B2037-1 B2037-1					
038	Grond (AS3000)	B2038-1 B2038-1					
039	Grond (AS3000)	B2039-1 B2039-1					
040	Grond (AS3000)	B2040-1 B2040-1					
Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.6	81.3	81.7	81.6	75.2
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	4.3	3.0	2.8	3.3	6.1
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	55	110	71	92	25
p,p-DDT	µg/kgds	S	140	300	270	330	120
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	195 ¹⁾	410 ¹⁾	341 ¹⁾	422 ¹⁾	145 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	12	<2.6 ²⁾	18	<2.4 ²⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	6.9	40	13	16	8.2
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.3 ¹⁾	52 ¹⁾	14.82 ¹⁾	34 ¹⁾	9.88 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	8.4	19	10	11	3.5
p,p-DDE	µg/kgds	S	700	1600	890	880	880
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	708.4 ¹⁾	1619 ¹⁾	900 ¹⁾	891 ¹⁾	883.5 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	911.7 ¹⁾	2081 ¹⁾	1255.82 ¹⁾	1347 ¹⁾	1038.38 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	9.87 ¹⁾	5.46 ¹⁾	4.83 ¹⁾	5.04 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	6.6 ¹⁾	3.6 ¹⁾	3.2 ¹⁾	3.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<5.1 ²⁾	<2.8 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.7 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.74 ¹⁾	13.44 ¹⁾	7.42 ¹⁾	6.58 ¹⁾	6.93 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	6.58 ¹⁾	3.64 ¹⁾	3.22 ¹⁾	3.36 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<5.1 ²⁾	<2.8 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.7 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
036	Grond (AS3000)	B2036-1 B2036-1					
037	Grond (AS3000)	B2037-1 B2037-1					
038	Grond (AS3000)	B2038-1 B2038-1					
039	Grond (AS3000)	B2039-1 B2039-1					
040	Grond (AS3000)	B2040-1 B2040-1					

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<5.1 ²⁾	13	<2.5 ²⁾	17
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾	<4.7 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	6.58 ¹⁾	3.64 ¹⁾	3.22 ¹⁾	3.36 ¹⁾
Som	µg/kgds		935.92 ¹⁾	2137.77 ¹⁾	1298.22 ¹⁾	1374.79 ¹⁾	1082.68 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	932.7 ¹⁾	2130.35 ¹⁾	1283.12 ¹⁾	1371.15 ¹⁾	1063.58 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S					

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
041	Grond (AS3000)	B2041-1 B2041-1					
042	Grond (AS3000)	B2042-1 B2042-1					
043	Grond (AS3000)	B2043-1 B2043-1					
044	Grond (AS3000)	B2044-1 B2044-1					
045	Grond (AS3000)	B2045-1 B2045-1					
Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.0	82.7	77.5	79.0	81.1
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	3.7	3.0	3.9	5.4	3.0
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	59	11	19	44	34
p,p-DDT	µg/kgds	S	200	63	81	160	130
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	259 ¹⁾	74 ¹⁾	100 ¹⁾	204 ¹⁾	164 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	3.3	<1	<2.4 ²⁾	3.3	16
p,p-DDD	µg/kgds	S	11	3.5	4.1	25	50
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.3 ¹⁾	4.2 ¹⁾	5.78 ¹⁾	28.3 ¹⁾	66 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	9.2	1.4	3.3	7.2	11
p,p-DDE	µg/kgds	S	1400	250	580	1000	1200
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1409.2 ¹⁾	251.4 ¹⁾	583.3 ¹⁾	1007.2 ¹⁾	1211 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1682.5 ¹⁾	329.6 ¹⁾	689.08 ¹⁾	1239.5 ¹⁾	1441 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.04 ¹⁾	2.1 ¹⁾	5.04 ¹⁾	5.25 ¹⁾	4.83 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	3.4 ¹⁾	3.5 ¹⁾	3.2 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<1	<2.6 ²⁾	<2.7 ²⁾	<2.5 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.86 ¹⁾	2.8 ¹⁾	6.86 ¹⁾	7.14 ¹⁾	6.58 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.36 ¹⁾	1.4 ¹⁾	3.36 ¹⁾	3.5 ¹⁾	3.22 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<1	<2.6 ²⁾	<2.7 ²⁾	<2.5 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 27 van 52

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
041	Grond (AS3000)	B2041-1 B2041-1					
042	Grond (AS3000)	B2042-1 B2042-1					
043	Grond (AS3000)	B2043-1 B2043-1					
044	Grond (AS3000)	B2044-1 B2044-1					
045	Grond (AS3000)	B2045-1 B2045-1					

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043	044	045
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	3.5	2.7	<2.6 ²⁾	<2.7 ²⁾	<2.5 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<1	<2.4 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.36 ¹⁾	1.4 ¹⁾	3.36 ¹⁾	3.5 ¹⁾	3.22 ¹⁾
Som	µg/kgds		1713.16 ¹⁾	343.5 ¹⁾	718.06 ¹⁾	1269.67 ¹⁾	1468.79 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	1707.7 ¹⁾	340.1 ¹⁾	714.28 ¹⁾	1265.75 ¹⁾	1465.15 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 041 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 042 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 043 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 044 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 045 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
046	Grond (AS3000)	B2046-1 B2046-1					
047	Grond (AS3000)	B2047-1 B2047-1					
048	Grond (AS3000)	B2048-1 B2048-1					
049	Grond (AS3000)	B2049-1 B2049-1					
050	Grond (AS3000)	B2050-1 B2050-1					
Analyse	Eenheid	Q	046	047	048	049	050
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.2	82.1	83.5	82.8	81.4
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	2.8	3.5	2.6	2.7	3.2
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	50	74	160	<2.3 ²⁾	51
p,p-DDT	µg/kgds	S	230	150	390	<2.3 ²⁾	190
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	280 ¹⁾	224 ¹⁾	550 ¹⁾	3.22 ¹⁾	241 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	5.9	6.3	8.2	<2.3 ²⁾	9.9
p,p-DDD	µg/kgds	S	37	20	27	<2.3 ²⁾	30
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	42.9 ¹⁾	26.3 ¹⁾	35.2 ¹⁾	3.22 ¹⁾	39.9 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	9.8	10	20	<2.3 ²⁾	9.8
p,p-DDE	µg/kgds	S	800	940	1800	<2.3 ²⁾	840
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	809.8 ¹⁾	950 ¹⁾	1820 ¹⁾	3.22 ¹⁾	849.8 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		1132.7 ¹⁾	1200.3 ¹⁾	2405.2 ¹⁾	9.66 ¹⁾	1130.7 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.04 ¹⁾	4.62 ¹⁾	9.45 ¹⁾	4.83 ¹⁾	5.04 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		3.4 ¹⁾	3.1 ¹⁾	6.3 ¹⁾	3.2 ¹⁾	3.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<4.9 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.6 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		6.86 ¹⁾	6.3 ¹⁾	12.88 ¹⁾	6.58 ¹⁾	6.86 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.36 ¹⁾	3.08 ¹⁾	6.3 ¹⁾	3.22 ¹⁾	3.36 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	<4.9 ²⁾	<2.5 ²⁾	<2.6 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 30 van 52

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
046	Grond (AS3000)	B2046-1 B2046-1					
047	Grond (AS3000)	B2047-1 B2047-1					
048	Grond (AS3000)	B2048-1 B2048-1					
049	Grond (AS3000)	B2049-1 B2049-1					
050	Grond (AS3000)	B2050-1 B2050-1					

Analyse	Eenheid	Q	046	047	048	049	050
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.4 ²⁾	5.9	<2.5 ²⁾	3.0
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.4 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.36 ¹⁾	3.08 ¹⁾	6.3 ¹⁾	3.22 ¹⁾	3.36 ¹⁾
Som	µg/kgds		1161.68 ¹⁾	1226.9 ¹⁾	2462.06 ¹⁾	37.45 ¹⁾	1160.86 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	1157.9 ¹⁾	1223.4 ¹⁾	2452.45 ¹⁾	33.81 ¹⁾	1155.9 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	1157.9 ¹⁾	1223.4 ¹⁾	2452.45 ¹⁾	33.81 ¹⁾	1155.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
051	Grond (AS3000)	B2051-1 B2051-1					
052	Grond (AS3000)	B2052-1 B2052-1					
053	Grond (AS3000)	B2053-1 B2053-1					
054	Grond (AS3000)	B2054-1 B2054-1					
055	Grond (AS3000)	B2055-1 B2055-1					
Analyse	Eenheid	Q	051	052	053	054	055
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.1	80.2	81.9	80.4	82.5
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	3.2	3.2	3.2	4.1	2.4
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	45	55	67	19	64
p,p-DDT	µg/kgds	S	170	190	190	72	200
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	215 ¹⁾	245 ¹⁾	257 ¹⁾	91 ¹⁾	264 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	3.1	4.7	8.9
p,p-DDD	µg/kgds	S	6.8	8.7	11	11	17
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.41 ¹⁾	10.17 ¹⁾	14.1 ¹⁾	15.7 ¹⁾	25.9 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	5.2	6.7	9.6	3.7	9.7
p,p-DDE	µg/kgds	S	540	690	770	390	770
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	545.2 ¹⁾	696.7 ¹⁾	779.6 ¹⁾	393.7 ¹⁾	779.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		768.61 ¹⁾	951.87 ¹⁾	1050.7 ¹⁾	500.4 ¹⁾	1069.6 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.83 ¹⁾	4.41 ¹⁾	4.41 ¹⁾	4.41 ¹⁾	4.83 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		3.2 ¹⁾	2.9 ¹⁾	2.9 ¹⁾	2.9 ¹⁾	3.2 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		6.58 ¹⁾	6.02 ¹⁾	6.02 ¹⁾	6.02 ¹⁾	6.58 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.22 ¹⁾	2.94 ¹⁾	2.94 ¹⁾	2.94 ¹⁾	3.22 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.5 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.5 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 33 van 52

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
051	Grond (AS3000)	B2051-1 B2051-1					
052	Grond (AS3000)	B2052-1 B2052-1					
053	Grond (AS3000)	B2053-1 B2053-1					
054	Grond (AS3000)	B2054-1 B2054-1					
055	Grond (AS3000)	B2055-1 B2055-1					

Analyse	Eenheid	Q	051	052	053	054	055
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.5 ²⁾	6.4	4.6	2.3	3.4
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.3 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.22 ¹⁾	2.94 ¹⁾	2.94 ¹⁾	2.94 ¹⁾	3.22 ¹⁾
Som	µg/kgds		796.4 ¹⁾	982.07 ¹⁾	1079.1 ¹⁾	526.5 ¹⁾	1099.04 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	792.76 ¹⁾	973.92 ¹⁾	1072.75 ¹⁾	522.45 ¹⁾	1093.75 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	792.76 ¹⁾	973.92 ¹⁾	1072.75 ¹⁾	522.45 ¹⁾	1093.75 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 051 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 052 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 053 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 054 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 055 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
056	Grond (AS3000)	B2056-1 B2056-1					
057	Grond (AS3000)	B2057-1 B2057-1					
058	Grond (AS3000)	B2058-1 B2058-1					
059	Grond (AS3000)	B2059-1 B2059-1					
060	Grond (AS3000)	B2060-1 B2060-1					
Analyse	Eenheid	Q	056	057	058	059	060
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.9	83.6	78.3	80.3	81.3
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	2.9	2.6	4.5	3.4	4.0
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	43	140	31	130	17
p,p-DDT	µg/kgds	S	140	320	110	380	69
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	183 ¹⁾	460 ¹⁾	141 ¹⁾	510 ¹⁾	86 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	16	13	3.8	15	9.3
p,p-DDD	µg/kgds	S	54	43	14	51	37
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	70 ¹⁾	56 ¹⁾	17.8 ¹⁾	66 ¹⁾	46.3 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	8.7	22	4.5	16	4.5
p,p-DDE	µg/kgds	S	930	1500	490	1200	480
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	938.7 ¹⁾	1522 ¹⁾	494.5 ¹⁾	1216 ¹⁾	484.5 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1191.7 ¹⁾	2038 ¹⁾	653.3 ¹⁾	1792 ¹⁾	616.8 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.62 ¹⁾	7.98 ¹⁾	4.41 ¹⁾	9.24 ¹⁾	4.62 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.1 ¹⁾	5.3 ¹⁾	2.9 ¹⁾	6.2 ¹⁾	3.1 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<4.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.8 ²⁾	<2.3 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.3 ¹⁾	10.92 ¹⁾	5.95 ¹⁾	12.6 ¹⁾	6.23 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ¹⁾	5.32 ¹⁾	2.94 ¹⁾	6.16 ¹⁾	3.08 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<4.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.8 ²⁾	<2.3 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
056	Grond (AS3000)	B2056-1 B2056-1					
057	Grond (AS3000)	B2057-1 B2057-1					
058	Grond (AS3000)	B2058-1 B2058-1					
059	Grond (AS3000)	B2059-1 B2059-1					
060	Grond (AS3000)	B2060-1 B2060-1					

Analyse	Eenheid	Q	056	057	058	059	060
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<4.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<4.8 ²⁾	<2.3 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<3.8 ²⁾	<2.1 ²⁾	<4.4 ²⁾	<2.2 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ¹⁾	5.32 ¹⁾	2.94 ¹⁾	6.16 ¹⁾	3.08 ¹⁾
Som	µg/kgds		1218.3 ¹⁾	2084.06 ¹⁾	678.5 ¹⁾	1845.2 ¹⁾	643.19 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	1214.8 ¹⁾	2077.9 ¹⁾	675.35 ¹⁾	1838.2 ¹⁾	639.9 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	1214.8 ¹⁾	2077.9 ¹⁾	675.35 ¹⁾	1838.2 ¹⁾	639.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
061	Grond (AS3000)	B2061-1 B2061-1					
062	Grond (AS3000)	B2062-1 B2062-1					
063	Grond (AS3000)	B2063-1 B2063-1					
064	Grond (AS3000)	B2064-1 B2064-1					
065	Grond (AS3000)	B2065-1 B2065-1					
Analyse	Eenheid	Q	061	062	063	064	065
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.7	76.0	73.4	83.5	75.7
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	3.3	4.7	8.2	2.9	6.1
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	53	32	40	74	21
p,p-DDT	µg/kgds	S	160	140	250	240	85
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	213 ¹⁾	172 ¹⁾	290 ¹⁾	314 ¹⁾	106 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	6.0	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	6.8	3.6
p,p-DDD	µg/kgds	S	24	7.5	13	30	17
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	30 ¹⁾	9.04 ¹⁾	14.82 ¹⁾	36.8 ¹⁾	20.6 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	8.1	3.6	5.6	10	<2.4 ²⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	730	640	730	890	490
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	738.1 ¹⁾	643.6 ¹⁾	735.6 ¹⁾	900 ¹⁾	491.68 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	981.1 ¹⁾	824.64 ¹⁾	1040.42 ¹⁾	1250.8 ¹⁾	618.28 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.62 ¹⁾	4.62 ¹⁾	5.46 ¹⁾	4.41 ¹⁾	5.04 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.1 ¹⁾	3.1 ¹⁾	3.6 ¹⁾	2.9 ¹⁾	3.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.7 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.3 ¹⁾	6.3 ¹⁾	7.49 ¹⁾	6.02 ¹⁾	6.93 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ¹⁾	3.08 ¹⁾	3.64 ¹⁾	2.94 ¹⁾	3.36 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	4.5	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.4 ²⁾	<2.4 ²⁾	<2.9 ²⁾	<2.3 ²⁾	<2.7 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 39 van 52

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
061	Grond (AS3000)	B2061-1 B2061-1					
062	Grond (AS3000)	B2062-1 B2062-1					
063	Grond (AS3000)	B2063-1 B2063-1					
064	Grond (AS3000)	B2064-1 B2064-1					
065	Grond (AS3000)	B2065-1 B2065-1					

Analyse	Eenheid	Q	061	062	063	064	065
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	3.3	4.0	3.9	<2.3 ²⁾	<2.7 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾	<2.2 ²⁾	<2.6 ²⁾	<2.1 ²⁾	<2.4 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ¹⁾	3.08 ¹⁾	3.64 ¹⁾	2.94 ¹⁾	3.36 ¹⁾
Som	µg/kgds		1009.32 ¹⁾	856.52 ¹⁾	1073.86 ¹⁾	1276.21 ¹⁾	647.47 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	1004.2 ¹⁾	850.7 ¹⁾	1067.72 ¹⁾	1272.85 ¹⁾	643.48 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	1004.2 ¹⁾	850.7 ¹⁾	1067.72 ¹⁾	1272.85 ¹⁾	643.48 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
066	Grond (AS3000)	B2066-1 B2066-1					
067	Grond (AS3000)	B2067-1 B2067-1					
068	Grond (AS3000)	B2068-1 B2068-1					
069	Grond (AS3000)	B2069-1 B2069-1					
070	Grond (AS3000)	B2070-1 B2070-1					
Analyse	Eenheid	Q	066	067	068	069	070
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6	82.3	80.0	81.3	80.7
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	2.8	3.4	3.5	3.2	3.7
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	34	79	7.1	15	85
p,p-DDT	µg/kgds	S	120	220	35	110	290
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	154 ¹⁾	299 ¹⁾	42.1 ¹⁾	125 ¹⁾	375 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	7.4	<1	2.3	14
p,p-DDD	µg/kgds	S	7.6	28	1.3	14	28
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.42 ¹⁾	35.4 ¹⁾	2 ¹⁾	16.3 ¹⁾	42 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	5.1	11	<1	2.2	13
p,p-DDE	µg/kgds	S	860	1100	130	230	1100
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	865.1 ¹⁾	1111 ¹⁾	130.7 ¹⁾	232.2 ¹⁾	1113 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		1028.52 ¹⁾	1445.4 ¹⁾	174.8 ¹⁾	373.5 ¹⁾	1530 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.46 ¹⁾	4.62 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	4.41 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		3.6 ¹⁾	3.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.9 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.8 ²⁾	<2.3 ²⁾	<1	<1	<2.2 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		7.42 ¹⁾	6.23 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	5.95 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.64 ¹⁾	3.08 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.94 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.8 ²⁾	<2.3 ²⁾	<1	<1	<2.2 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 42 van 52

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
066	Grond (AS3000)	B2066-1 B2066-1					
067	Grond (AS3000)	B2067-1 B2067-1					
068	Grond (AS3000)	B2068-1 B2068-1					
069	Grond (AS3000)	B2069-1 B2069-1					
070	Grond (AS3000)	B2070-1 B2070-1					

Analyse	Eenheid	Q	066	067	068	069	070
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	3.4	4.9	1.7	1.6	6.8
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.6 ²⁾	<2.2 ²⁾	<1	<1	<2.1 ²⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.64 ¹⁾	3.08 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.94 ¹⁾
Som	µg/kgds		1061.32 ¹⁾	1475.08 ¹⁾	187.7 ¹⁾	386.3 ¹⁾	1560.46 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	1055.82 ¹⁾	1468.5 ¹⁾	185.3 ¹⁾	384 ¹⁾	1552.05 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	1055.82 ¹⁾	1468.5 ¹⁾	185.3 ¹⁾	384 ¹⁾	1552.05 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
071	Grond (AS3000)	B2072-1 B2072-1					
072	Grond (AS3000)	B2073-1 B2073-1					
073	Grond (AS3000)	B2074-1 B2074-1					
074	Grond (AS3000)	B2075-1 B2075-1					
075	Grond (AS3000)	B2076-1 B2076-1					
Analyse	Eenheid	Q	071	072	073	074	075
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.6	81.3	80.5	81.9	81.1
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	3.2	2.9	4.7	3.5	2.9
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	5.0	38	<1	12	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	34	130	<1	60	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	39 ¹⁾	168 ¹⁾	1.4 ¹⁾	72 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	5.0	<1	<2.1 ²⁾	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	2.0	19	<1	5.7	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.7 ¹⁾	24 ¹⁾	1.4 ¹⁾	7.17 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	6.7	<1	<2.1 ²⁾	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	100	510	<1	290	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	100.7 ¹⁾	516.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	291.47 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	142.4 ¹⁾	708.7 ¹⁾	4.2 ¹⁾	370.64 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	4.83 ¹⁾	2.1 ¹⁾	4.41 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	3.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.9 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.5 ²⁾	<1	<2.3 ²⁾	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	6.58 ¹⁾	2.8 ¹⁾	6.02 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	3.22 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.94 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<2.5 ²⁾	<1	<2.3 ²⁾	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 45 van 52

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
071	Grond (AS3000)	B2072-1 B2072-1					
072	Grond (AS3000)	B2073-1 B2073-1					
073	Grond (AS3000)	B2074-1 B2074-1					
074	Grond (AS3000)	B2075-1 B2075-1					
075	Grond (AS3000)	B2076-1 B2076-1					

Analyse	Eenheid	Q	071	072	073	074	075
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	1.7	3.1	<1	5.9	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<2.3 ²⁾	<1	<2.1 ²⁾	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	3.22 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.94 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		155.3 ¹⁾	737.84 ¹⁾	16.1 ¹⁾	400.34 ¹⁾	16.1 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	152.9 ¹⁾	732.85 ¹⁾	14.7 ¹⁾	392.69 ¹⁾	14.7 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	152.9 ¹⁾	732.85 ¹⁾	14.7 ¹⁾	392.69 ¹⁾	14.7 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 071 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 072 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 073 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 074 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 075 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
076	Grond (AS3000)	B2077-1 B2077-1					
077	Grond (AS3000)	B2078-1 B2078-1					
078	Grond (AS3000)	B2079-1 B2079-1					
079	Grond (AS3000)	B2081-2 B2081-2					
080	Grond (AS3000)	B2082-3 B2082-3					
Analyse	Eenheid	Q	076	077	078	079	080
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.0	83.2	80.1	81.2	90.3
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	6.4	2.6	3.5	2.6	0.8
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	<5.1 ²⁾	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	5.9	6.1	13	82	4.8
p,p-DDT	µg/kgds	S	38	23	45	330	18
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	43.9 ¹⁾	29.1 ¹⁾	58 ¹⁾	412 ¹⁾	22.8 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	96	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.6	1.3	7.1	130	1.8
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	2 ¹⁾	7.8 ¹⁾	226 ¹⁾	2.5 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	33	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	110	120	44	1900	65
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	110.7 ¹⁾	120.7 ¹⁾	45.4 ¹⁾	1933 ¹⁾	65.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	159.9 ¹⁾	151.8 ¹⁾	111.2 ¹⁾	2571 ¹⁾	91 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	10.71 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	7.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.6 ²⁾	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	14.63 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	7.14 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	1.7	<1	<5.1 ²⁾	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.6 ²⁾	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
076	Grond (AS3000)	B2077-1 B2077-1					
077	Grond (AS3000)	B2078-1 B2078-1					
078	Grond (AS3000)	B2079-1 B2079-1					
079	Grond (AS3000)	B2081-2 B2081-2					
080	Grond (AS3000)	B2082-3 B2082-3					

Analyse	Eenheid	Q	076	077	078	079	080
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	6.8	<1	<5.6 ²⁾	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	7.14 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		171.8 ¹⁾	170.8 ¹⁾	123.1 ¹⁾	2632.74 ¹⁾	102.9 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	170.4 ¹⁾	163.3 ¹⁾	122.2 ¹⁾	2624.55 ¹⁾	101.5 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
 M. Schimmel
 Projectnaam VOFB
 Projectnummer B21.8386A
 Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021
 Startdatum 25-11-2021
 Rapportagedatum 08-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9464507	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
002	Y9464524	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
003	Y9464521	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
004	Y9464518	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
005	Y9464514	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
006	Y9464457	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
007	Y9464463	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
008	Y9464465	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
009	Y9464449	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
010	Y9464451	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
011	Y9464215	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
012	Y9464217	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
013	Y9464218	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
014	Y9464231	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
015	Y9464209	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
016	Y9464533	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
017	Y9464531	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
018	Y9464544	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
019	Y9464541	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
020	Y9464323	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
021	Y9464332	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
022	Y9464330	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
023	Y9464319	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
024	Y9464304	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
025	Y9464883	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
026	Y9464884	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
027	Y9464287	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
028	Y9464266	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
029	Y9464274	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
030	Y9464278	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
031	Y9464275	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
032	Y9464410	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
033	Y9464442	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
034	Y9464431	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
035	Y9464432	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
036	Y9464434	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
037	Y9464817	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
038	Y9464816	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
039	Y9464813	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
040	Y9464809	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
041	Y9464823	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
042	Y9464708	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
043	Y9464709	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
044	Y9464698	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
045	Y9464697	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
046	Y9464602	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13577959 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
047	Y9464591	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
048	Y9464593	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
049	Y9464595	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
050	Y9464598	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
051	Y9464138	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
052	Y9464142	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
053	Y9464145	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
054	Y9464129	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
055	Y9464131	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
056	Y9464340	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
057	Y9464338	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
058	Y9464342	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
059	Y9464349	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
060	Y9464333	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
061	Y9464348	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
062	Y9464339	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
063	Y9464357	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
064	Y9464361	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
065	Y9464169	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
066	Y9464146	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
067	Y9464152	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
068	Y9464160	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
069	Y9464163	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
070	Y9464364	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
071	Y9464898	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
072	Y9464489	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
073	Y9464298	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
074	Y9464498	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
075	Y9464501	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
076	Y9464504	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
077	Y9464505	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
078	Y9464488	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
079	Y9464643	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
080	Y9464642	24-11-2021	24-11-2021	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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : VOFB
Uw projectnummer : B21.8386A
SGS rapportnummer : 13586514, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8386A. 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 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586514 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B2083-1 B2083-1					
002	Grond (AS3000)	B2084-1 B2084-1					
003	Grond (AS3000)	B2085-1 B2085-1					
004	Grond (AS3000)	B2086-1 B2086-1					
005	Grond (AS3000)	B2087-1 B2087-1					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.6	81.8	84.2	83.4	83.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.3	3.0	2.4	2.8	3.1
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	34	53	73	99	85
p,p-DDT	µg/kgds	S	150	160	150	250	160
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	184 ²⁾	213 ²⁾	223 ²⁾	349 ²⁾	245 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	4.5	2.8	8.1	15	15
p,p-DDD	µg/kgds	S	21	10	54	45	36
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	25.5 ²⁾	12.8 ²⁾	62.1 ²⁾	60 ²⁾	51 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	4.6	6.4	18	21	17
p,p-DDE	µg/kgds	S	730	600	1500	1300	1100
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	734.6 ²⁾	606.4 ²⁾	1518 ²⁾	1321 ²⁾	1117 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	944.1 ²⁾	832.2 ²⁾	1803.1 ²⁾	1730 ²⁾	1413 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	2.0	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
endrin	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	4.2	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.25 ²⁾	6.9 ²⁾	8.82 ²⁾	9.24 ²⁾	9.03 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.5 ²⁾	2.7 ²⁾	5.9 ²⁾	6.2 ²⁾	6.0 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.7 ¹⁾	<1	<4.5 ¹⁾	<4.8 ¹⁾	<4.7 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.14 ²⁾	2.8 ²⁾	11.97 ²⁾	12.6 ²⁾	12.32 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.5 ²⁾	1.4 ²⁾	5.88 ²⁾	6.16 ²⁾	6.02 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.7 ¹⁾	<1	<4.5 ¹⁾	<4.8 ¹⁾	<4.7 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 12

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586514 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B2083-1 B2083-1					
002	Grond (AS3000)	B2084-1 B2084-1					
003	Grond (AS3000)	B2085-1 B2085-1					
004	Grond (AS3000)	B2086-1 B2086-1					
005	Grond (AS3000)	B2087-1 B2087-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	6.5	28	<4.5 ¹⁾	<4.8 ¹⁾	<4.7 ¹⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<4.2 ¹⁾	<4.4 ¹⁾	<4.3 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.5 ²⁾	1.4 ²⁾	5.88 ²⁾	6.16 ²⁾	6.02 ²⁾
Som	µg/kgds		978.88 ²⁾	876.2 ²⁾	1853.71 ²⁾	1783.2 ²⁾	1465.01 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	970.35 ²⁾	847.5 ²⁾	1847.2 ²⁾	1776.2 ²⁾	1458.15 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586514 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

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

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586514 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B2088-1 B2088-1					
007	Grond (AS3000)	B2089-1 B2089-1					
008	Grond (AS3000)	B2090-1 B2090-1					
009	Grond (AS3000)	B2091-1 B2091-1					
010	Grond (AS3000)	B2092-1 B2092-1					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.8	79.2	81.7	83.8	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	23	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	5.1	3.5	2.6	3.6
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	130	27	85	84	2.6
p,p-DDT	µg/kgds	S	320	110	400	170	17
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	450 ²⁾	137 ²⁾	485 ²⁾	254 ²⁾	19.6 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	3.3	2.8	6.5	6.9	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	9.0	14	47	20	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.3 ²⁾	16.8 ²⁾	53.5 ²⁾	26.9 ²⁾	1.4 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	13	3.2	8.8	14	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1100	540	1000	940	41
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1113 ²⁾	543.2 ²⁾	1008.8 ²⁾	954 ²⁾	41.7 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		1575.3 ²⁾	697 ²⁾	1547.3 ²⁾	1234.9 ²⁾	62.7 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ²⁾	4.62 ²⁾	9.66 ²⁾	4.62 ²⁾	2.1 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ²⁾	3.1 ²⁾	6.4 ²⁾	3.1 ²⁾	1.4 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<2.4 ¹⁾	<5.0 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ²⁾	6.3 ²⁾	13.16 ²⁾	6.23 ²⁾	2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	3.08 ²⁾	6.44 ²⁾	3.08 ²⁾	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<2.4 ¹⁾	<5.0 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 12

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586514 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B2088-1 B2088-1					
007	Grond (AS3000)	B2089-1 B2089-1					
008	Grond (AS3000)	B2090-1 B2090-1					
009	Grond (AS3000)	B2091-1 B2091-1					
010	Grond (AS3000)	B2092-1 B2092-1					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	2.6	2.7	<5.0 ¹⁾	2.9	1.0
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<2.2 ¹⁾	<4.6 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	3.08 ²⁾	6.44 ²⁾	3.08 ²⁾	1.4 ²⁾
Som	µg/kgds		1589.1 ²⁾	724.62 ²⁾	1602.88 ²⁾	1262.58 ²⁾	74.9 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	1585.8 ²⁾	720.1 ²⁾	1595.6 ²⁾	1258 ²⁾	73.2 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586514 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

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

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586514 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
011	Grond (AS3000)	B2093-1 B2093-1	
Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	66
p,p-DDT	µg/kgds	S	180
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	246 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	2.1
p,p-DDD	µg/kgds	S	12
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.1 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	7.6
p,p-DDE	µg/kgds	S	820
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	827.6 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1087.7 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	3.7
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586514 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	B2093-1 B2093-1		
Analyse	Eenheid	Q	011	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		1102.6 ²⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S	1098.2 ²⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586514 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586514 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586514 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9463517	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
002	Y9463526	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
003	Y9463527	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
004	Y9463516	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
005	Y9463537	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
006	Y9463531	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
007	Y9463530	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
008	Y9463518	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
009	Y9463515	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
010	Y9463511	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
011	Y9463529	09-12-2021	09-12-2021	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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : VOFB
Uw projectnummer : B21.8386A
SGS rapportnummer : 13586495, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8386A. 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 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586495 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B2005-2 B2005-2					
002	Grond (AS3000)	B2008-2 B2008-2					
003	Grond (AS3000)	B2012-2 B2012-2					
004	Grond (AS3000)	B2018-2 B2018-2					
005	Grond (AS3000)	B2032-2 B2032-2					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	87.0	83.7	84.5	85.0
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	2.3	2.2	2.4	2.6	1.7
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	160	46	82	14	50
p,p-DDT	µg/kgds	S	420	120	220	39	120
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	580 ²⁾	166 ²⁾	302 ²⁾	53 ²⁾	170 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	3.5	1.6	4.8
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.5	<2.0 ¹⁾	10	4.0	50
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.65 ²⁾	2.8 ²⁾	13.5 ²⁾	5.6 ²⁾	54.8 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	22	7.6	14	2.1	9.0
p,p-DDE	µg/kgds	S	1500	630	930	170	1100
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1522 ²⁾	637.6 ²⁾	944 ²⁾	172.1 ²⁾	1109 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		2109.65 ²⁾	806.4 ²⁾	1259.5 ²⁾	230.7 ²⁾	1333.8 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
endrin	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.45 ²⁾	4.2 ²⁾	5.04 ²⁾	2.1 ²⁾	5.04 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		6.3 ²⁾	2.8 ²⁾	3.4 ²⁾	1.4 ²⁾	3.4 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<4.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.6 ¹⁾	<1	<2.6 ¹⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		12.88 ²⁾	5.74 ²⁾	6.86 ²⁾	2.8 ²⁾	6.86 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.3 ²⁾	2.8 ²⁾	3.36 ²⁾	1.4 ²⁾	3.36 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<4.9 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	<2.6 ¹⁾	<1	<2.6 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 12

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586495 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B2005-2 B2005-2					
002	Grond (AS3000)	B2008-2 B2008-2					
003	Grond (AS3000)	B2012-2 B2012-2					
004	Grond (AS3000)	B2018-2 B2018-2					
005	Grond (AS3000)	B2032-2 B2032-2					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	7.9	<2.2 ¹⁾	<2.6 ¹⁾	<1	<2.6 ¹⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<4.5 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.4 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.3 ²⁾	2.8 ²⁾	3.36 ²⁾	1.4 ²⁾	3.36 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		2168.51 ²⁾	830.62 ²⁾	1288.48 ²⁾	242.6 ²⁾	1362.78 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S	2156.9 ²⁾	827.4 ²⁾	1284.7 ²⁾	241.2 ²⁾	1359 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586495 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

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

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586495 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B2034-2 B2034-2					
007	Grond (AS3000)	B2037-2 B2037-2					
008	Grond (AS3000)	B2045-2 B2045-2					
009	Grond (AS3000)	B2048-2 B2048-2					
010	Grond (AS3000)	B2052-2 B2052-2					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.2	83.0	82.8	84.4	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.8	1.8	3.2	1.5
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	27	80	12	88	5.0
p,p-DDT	µg/kgds	S	100	200	46	220	10
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	127 ²⁾	280 ²⁾	58 ²⁾	308 ²⁾	15 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	2.3	4.3	1.8	<2.3 ¹⁾	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	5.6	11	3.0	<2.3 ¹⁾	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.9 ²⁾	15.3 ²⁾	4.8 ²⁾	3.22 ²⁾	1.4 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	4.0	14	2.2	13	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	340	980	160	960	64
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	344 ²⁾	994 ²⁾	162.2 ²⁾	973 ²⁾	64.7 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		478.9 ²⁾	1289.3 ²⁾	225 ²⁾	1284.22 ²⁾	81.1 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
endrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.41 ²⁾	5.04 ²⁾	2.1 ²⁾	4.83 ²⁾	2.1 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.9 ²⁾	3.4 ²⁾	1.4 ²⁾	3.2 ²⁾	1.4 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.3 ¹⁾	<2.6 ¹⁾	<1	<2.5 ¹⁾	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		6.02 ²⁾	6.86 ²⁾	2.8 ²⁾	6.58 ²⁾	2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.94 ²⁾	3.36 ²⁾	1.4 ²⁾	3.22 ²⁾	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.3 ¹⁾	<2.6 ¹⁾	<1	<2.5 ¹⁾	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586495 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B2034-2 B2034-2					
007	Grond (AS3000)	B2037-2 B2037-2					
008	Grond (AS3000)	B2045-2 B2045-2					
009	Grond (AS3000)	B2048-2 B2048-2					
010	Grond (AS3000)	B2052-2 B2052-2					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.3 ¹⁾	<2.6 ¹⁾	<1	5.1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	<1	<2.3 ¹⁾	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.94 ²⁾	3.36 ²⁾	1.4 ²⁾	3.22 ²⁾	1.4 ²⁾
Som	µg/kgds		504.31 ²⁾	1318.28 ²⁾	236.9 ²⁾	1315.36 ²⁾	93 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	500.95 ²⁾	1314.5 ²⁾	235.5 ²⁾	1308.37 ²⁾	91.6 ²⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586495 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

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

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586495 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	B2059-2 B2059-2				
012	Grond (AS3000)	B2067-2 B2067-2				
013	Grond (AS3000)	B2073-2 B2073-2				
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	82.7	83.9	82.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	2.9	2.8	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	74	46	30	
p,p-DDT	µg/kgds	S	230	140	100	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	304 ²⁾	186 ²⁾	130 ²⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	12	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
p,p-DDD	µg/kgds	S	40	6.5	<2.2 ¹⁾	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	52 ²⁾	8.11 ²⁾	3.08 ²⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	11	7.6	4.6	
p,p-DDE	µg/kgds	S	770	650	400	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	781 ²⁾	657.6 ²⁾	404.6 ²⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1137 ²⁾	851.71 ²⁾	537.68 ²⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
dieldrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
endrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.41 ²⁾	4.83 ²⁾	4.62 ²⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.9 ²⁾	3.2 ²⁾	3.1 ²⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
beta-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.95 ²⁾	6.58 ²⁾	6.3 ²⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.94 ²⁾	3.22 ²⁾	3.08 ²⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.4 ¹⁾	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	3.5	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586495 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	B2059-2 B2059-2
012	Grond (AS3000)	B2067-2 B2067-2
013	Grond (AS3000)	B2073-2 B2073-2

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<2.1 ¹⁾	<2.3 ¹⁾	<2.2 ¹⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.94 ²⁾	3.22 ²⁾	3.08 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		1162.2 ²⁾	879.5 ²⁾	566.1 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S	1159.05 ²⁾	875.86 ²⁾	560.78 ²⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586495 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

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. |

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586495 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586495 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9464519	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
002	Y9464462	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
003	Y9464213	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
004	Y9464534	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
005	Y9464435	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
006	Y9464445	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
007	Y9464819	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
008	Y9464699	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
009	Y9464605	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
010	Y9464134	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
011	Y9464341	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
012	Y9464177	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
013	Y9464737	24-11-2021	24-11-2021	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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : VOFB
Uw projectnummer : B21.8386A
SGS rapportnummer : 13586509, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8386A. 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 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586509 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B2006-3 B2006-3					
002	Grond (AS3000)	B2008-3 B2008-3					
003	Grond (AS3000)	B2012-3 B2012-3					
004	Grond (AS3000)	B2023-3 B2023-3					
005	Grond (AS3000)	B2037-3 B2037-3					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.9	92.0	85.7	92.9	84.4
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	1.0	<0.5	1.4	<0.5	1.6
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	2.7	2.4	3.6	8.5	1.4
p,p-DDT	µg/kgds	S	10	5.8	11	14	3.6
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.7 ¹⁾	8.2 ¹⁾	14.6 ¹⁾	22.5 ¹⁾	5 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	2.2	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	3.2	1.5	<1	4.4	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.6 ¹⁾	2.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	6.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.9	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	54	55	57	140	32
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	54.7 ¹⁾	55.7 ¹⁾	57.7 ¹⁾	141.9 ¹⁾	32.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	72 ¹⁾	66.1 ¹⁾	73.7 ¹⁾	171 ¹⁾	39.1 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 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	1.4 ¹⁾	1.4 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
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 12

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586509 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B2006-3 B2006-3					
002	Grond (AS3000)	B2008-3 B2008-3					
003	Grond (AS3000)	B2012-3 B2012-3					
004	Grond (AS3000)	B2023-3 B2023-3					
005	Grond (AS3000)	B2037-3 B2037-3					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<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⁾
Som	µg/kgds		83.9 ¹⁾	78 ¹⁾	85.6 ¹⁾	182.9 ¹⁾	51 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	82.5 ¹⁾	76.6 ¹⁾	84.2 ¹⁾	181.5 ¹⁾	49.6 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	82.5 ¹⁾	76.6 ¹⁾	84.2 ¹⁾	181.5 ¹⁾	49.6 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586509 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

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. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586509 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	B2042-3 B2042-3					
007	Grond (AS3000)	B2048-3 B2048-3					
008	Grond (AS3000)	B2050-3 B2050-3					
009	Grond (AS3000)	B2059-3 B2059-3					
010	Grond (AS3000)	B2061-3 B2061-3					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.9	89.0	84.6	85.0	89.9
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	<0.5	0.8	2.2	2.2	1.1
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	2.6	<1	9.8	5.7
p,p-DDT	µg/kgds	S	1.6	9.5	2.6	27	10
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.3 ¹⁾	12.1 ¹⁾	3.3 ¹⁾	36.8 ¹⁾	15.7 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.5	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	6.0	2.2
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	7.5 ¹⁾	2.9 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.3	1.0
p,p-DDE	µg/kgds	S	11	44	14	99	74
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.7 ¹⁾	44.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	100.3 ¹⁾	75 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.4 ¹⁾	58.2 ¹⁾	19.4 ¹⁾	144.6 ¹⁾	93.6 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 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	1.4 ¹⁾	1.4 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
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 12

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586509 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	B2042-3 B2042-3						
007	Grond (AS3000)	B2048-3 B2048-3						
008	Grond (AS3000)	B2050-3 B2050-3						
009	Grond (AS3000)	B2059-3 B2059-3						
010	Grond (AS3000)	B2061-3 B2061-3						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<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⁾
Som	µg/kgds		27.3 ¹⁾	70.1 ¹⁾	31.3 ¹⁾	156.5 ¹⁾	105.5 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	25.9 ¹⁾	68.7 ¹⁾	29.9 ¹⁾	155.1 ¹⁾	104.1 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	25.9 ¹⁾	68.7 ¹⁾	29.9 ¹⁾	155.1 ¹⁾	104.1 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586509 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

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

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586509 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	B2067-3 B2067-3		
012	Grond (AS3000)	B2081-3 B2081-3		
Analyse	Eenheid	Q	011	012
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.1	91.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	<0.5
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	3.9	2.6
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.6 ¹⁾	3.3 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	1.1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.8 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	22	27
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	22.7 ¹⁾	27.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	28.7 ¹⁾	32.8 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 9 van 12

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586509 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	B2067-3 B2067-3
012	Grond (AS3000)	B2081-3 B2081-3

Analyse	Eenheid	Q	011	012
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		40.6 ¹⁾	44.7 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S	39.2 ¹⁾	43.3 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586509 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586509 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

M. Schimmel

Projectnaam VOFB

Projectnummer B21.8386A

Rapportnummer 13586509 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9464450	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
002	Y9464455	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
003	Y9464207	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
004	Y9464307	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
005	Y9464824	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
006	Y9464691	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
007	Y9464600	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
008	Y9464590	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
009	Y9464335	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
010	Y9464359	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
011	Y9464173	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
012	Y9464630	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :



Bijlage 5

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2001-1	B2002-1	B2003-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	81.9	81.9			78.3	78.3			79.5	79.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7			4.8	4.8			3.6	3.6		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.89	<=AW	-	<9.6 [#]	14	WO	0.00	<2.4 [#]	4.67	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	32	86.5	-		51	106	-		31	86.1	-	
p,p-DDT	ug/kg	120	324	-		210	438	-		130	361	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	152	411	IN	0.14	261	544	IN	0.23	161	447	IN	0.16
o,p-DDD	ug/kg	3.1	8.38	-		<9.6 [#]	14	-		<2.4 [#]	4.67	-	
p,p-DDD	ug/kg	17	45.9	-		19	39.6	-		8.2	22.8	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20.1	54.3	WO	0.00	25.72	53.6	WO	0.00	9.88	27.4	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	4.6	12.4	-		<9.6 [#]	14	-		5.1	14.2	-	
p,p-DDE	ug/kg	430	1160	-		850	1770	-		590	1640	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	434.6	1170	IN	0.49	856.72	1780	>IND	0.77	595.1	1650	>IND	0.71
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	606.7	-			1143.44	-			765.98	-		
aldrin	ug/kg	<1	1.89	-		<9.6 [#]	14	-		<2.4 [#]	4.67	-	
dieldrin	ug/kg	2.4	6.49	-		<9.6 [#]	14	-		<2.4 [#]	4.67	-	
endrin	ug/kg	4.2	11.4	-		<9.6 [#]	14	-		<2.4 [#]	4.67	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	7.3	19.7	WO	0.00	20.16	42	IN	0.01	5.04	14	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	1.89	-		<9.6 [#]	14	-		<2.4 [#]	4.67	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.1	-			13	-			3.4	-		
telodrin	ug/kg	<1	1.89	-		<9.6 [#]	14	-		<2.4 [#]	4.67	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.89	<=AW	-	<9.6 [#]	14	IN	0.00	<2.4 [#]	4.67	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<1	1.89	<=AW	-	<9.6 [#]	14	IN	0.01	<2.4 [#]	4.67	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.89	<=AW	-	<9.6 [#]	14	WO	0.01	<2.4 [#]	4.67	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<1	1.89	-		<10 [#]	14.6	-		<2.6 [#]	5.06	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-			27.16	-			6.86	-		
heptachloor	ug/kg	<1	1.89	<=AW	-	<9.6 [#]	14	IN	0.00	<2.4 [#]	4.67	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.89	-		<9.6 [#]	14	-		<2.4 [#]	4.67	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.89	-		<9.6 [#]	14	-		<2.4 [#]	4.67	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	<=AW	-	13.44	28	IN	0.01	3.36	9.33	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.89	<=AW	-	<9.6 [#]	14	IN	0.00	<2.4 [#]	4.67	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.89	<=AW	-	<10 [#]	14.6	IN		<2.6 [#]	5.06	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	31	83.8	-		<10 [#]	14.6	-		<2.6 [#]	5.06	-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.89	-		<9.6 [#]	14	-		<2.4 [#]	4.67	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.89	-		<9.6 [#]	14	-		<2.4 [#]	4.67	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	<=AW	-	13.44	28	IN	0.01	3.36	9.33	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	654.1	-			1258.52	-			794.96	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	622.4	1680	IN, zp		1244.24	2590	IN, zp		791.18	2200	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-001	B2001-1 B2001-1
13577959-002	B2002-1 B2002-1
13577959-003	B2003-1 B2003-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2004-1	B2005-1	B2006-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.7	80.7			80.9	80.9			83.4	83.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			3.1	3.1			4.0	4		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	<=AW	-	<4.0[#]	9.03	WO	0.00	<11[#]	19.2	WO	0.01
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	130	419	-		160	516	-		160	400	-	
p,p-DDT	ug/kg	430	1390	-		620	2000	-		930	2320	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	560	1810	>I	1.07	780	2520	>I	1.54	1090	2720	>I	1.68
o,p-DDD	ug/kg	11	35.5	-		13	41.9	-		98	245	-	
p,p-DDD	ug/kg	45	145	-		63	203	-		220	550	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	56	181	WO	0.00	76	245	WO	0.01	318	795	WO	0.02
o,p-DDE	ug/kg	17	54.8	-		21	67.7	-		35	87.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	1300	4190	-		1800	5810	-		3000	7500	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1317	4250	>I	1.89	1821	5870	>I	2.62	3035	7590	>I	3.40
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1933		-		2677		-		4443		-	
aldrin	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	-		<4.0 [#]	9.03	-		<11 [#]	19.2	-	
dieldrin	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	-		<4.0 [#]	9.03	-		<11 [#]	19.2	-	
endrin	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	-		<4.0 [#]	9.03	-		<11 [#]	19.2	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.41	14.2	<=AW	-	8.4	27.1	WO	0.00	23.1	57.8	IN	0.01
isodrin	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	-		<4.0 [#]	9.03	-		<11 [#]	19.2	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	2.9		-		5.6		-		15		-	
telodrin	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	-		<4.0 [#]	9.03	-		<11 [#]	19.2	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	IN	0.00	<4.0 [#]	9.03	IN	0.00	<11 [#]	19.2	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	IN	0.00	<4.0 [#]	9.03	IN	0.00	<11 [#]	19.2	IN	0.01
gamma-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	WO	0.00	<4.0 [#]	9.03	WO	0.01	<11 [#]	19.2	WO	0.01
delta-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	4.97	--		<4.4 [#]	9.94	--		<12 [#]	21	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	5.95		-		11.48		-		31.5		-	
heptachloor	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	IN	0.00	<4.0 [#]	9.03	IN	0.00	<11 [#]	19.2	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	-		<4.0 [#]	9.03	-		<11 [#]	19.2	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	-		<4.0 [#]	9.03	-		<11 [#]	19.2	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.94	9.48	IN	0.00	5.6	18.1	IN	0.00	15.4	38.5	IN	0.01
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	IN	0.00	<4.0 [#]	9.03	IN	0.00	<11 [#]	19.2	IN	0.00
hexachloorbutadieen	ug/kg	<2.2 [#]	4.97	IN		<4.4 [#]	9.94	IN		<12 [#]	21	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	13	41.9	--		9.9	31.9	--		<12 [#]	21	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	-		<4.0 [#]	9.03	-		<11 [#]	19.2	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.1 [#]	4.74	-		<4.0 [#]	9.03	-		<11 [#]	19.2	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.94	9.48	IN	0.00	5.6	18.1	IN	0.00	15.4	38.5	IN	0.01
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1969.66		-		2732.26		-		4576		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	1955.05	6310	IN, zp		2719	8770	IN, zp		4558.51	11400	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-004	B2004-1 B2004-1
13577959-005	B2005-1 B2005-1
13577959-006	B2006-1 B2006-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2007-1	B2008-1	B2009-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6	Grond (AS3000)-7	Grond (AS3000)-8
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	83.1	83.1			85.2	85.2			83.1	83.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9			2.1	2.1			4.9	4.9		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	WO	0.00	<5.0 [#]	16.7	WO	0.00	<4.3 [#]	6.14	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	230	793	-		200	952	-		110	224	-	
p,p-DDT	ug/kg	730	2520	-		560	2670	-		340	694	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	960	3310	>I	2.07	760	3620	>I	2.28	450	918	IN	0.48
o,p-DDD	ug/kg	22	75.9	-		22	105	-		18	36.7	-	
p,p-DDD	ug/kg	82	283	-		67	319	-		56	114	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	104	359	WO	0.01	89	424	WO	0.01	74	151	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	25	86.2	-		34	162	-		19	38.8	-	
p,p-DDE	ug/kg	2200	7590	-		2000	9520	-		1800	3670	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2225	7670	>I	3.44	2034	9690	>I	4.36	1819	3710	>I	1.64
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	3289		-		2883		-		2343		-	
aldrin	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	-		<5.0 [#]	16.7	-		<4.3 [#]	6.14	-	
dieldrin	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	-		<5.0 [#]	16.7	-		<4.3 [#]	6.14	-	
endrin	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	-		<5.0 [#]	16.7	-		<4.3 [#]	6.14	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.24	31.9	WO	0.00	10.5	50	IN	0.01	9.03	18.4	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	-		<5.0 [#]	16.7	-		<4.3 [#]	6.14	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	6.2		-		7.0		-		6.0		-	
telodrin	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	-		<5.0 [#]	16.7	-		<4.3 [#]	6.14	-	
alpha-HCH	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	IN	0.00	<5.0 [#]	16.7	IN	0.00	<4.3 [#]	6.14	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	IN	0.01	<5.0 [#]	16.7	IN	0.01	<4.3 [#]	6.14	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	WO	0.01	<5.0 [#]	16.7	WO	0.01	<4.3 [#]	6.14	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<4.8 [#]	11.6	--		<5.4 [#]	18	--		<4.7 [#]	6.71	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	12.6		-		14.28		-		12.32		-	
heptachloor	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	IN	0.00	<5.0 [#]	16.7	IN	0.00	<4.3 [#]	6.14	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	-		<5.0 [#]	16.7	-		<4.3 [#]	6.14	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	-		<5.0 [#]	16.7	-		<4.3 [#]	6.14	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.16	21.2	IN	0.00	7	33.3	IN	0.01	6.02	12.3	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	IN	0.00	<5.0 [#]	16.7	IN	0.00	<4.3 [#]	6.14	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<4.8 [#]	11.6	IN		<5.4 [#]	18	IN		<4.7 [#]	6.71	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<4.8 [#]	11.6	--		<5.4 [#]	18	--		5.2	10.6	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	-		<5.0 [#]	16.7	-		<4.3 [#]	6.14	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<4.4 [#]	10.6	-		<5.0 [#]	16.7	-		<4.3 [#]	6.14	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.16	21.2	IN	0.00	7	33.3	IN	0.01	6.02	12.3	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	3342.2		-		2943.34		-		2396.92		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	3335.2	11500	IN, zp		2935.5	14000	IN, zp		2388.15	4870	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-007	B2007-1 B2007-1
13577959-008	B2008-1 B2008-1
13577959-009	B2009-1 B2009-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2010-1	B2011-1	B2012-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-9	Grond (AS3000)-10	Grond (AS3000)-11
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Interventiewaarde	Interventiewaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.2	80.2			80.1	80.1			83.8	83.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7			3.5	3.5			2.0	2		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	<=AW	-	<4.6 [#]	9.2	WO	0.00	<3.9 [#]	13.6	WO	0.00
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	110	234	-		120	343	-		100	500	-	
p,p-DDT	ug/kg	280	596	-		330	943	-		320	1600	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	390	830	IN	0.42	450	1290	>IND	0.72	420	2100	>I	1.27
o,p-DDD	ug/kg	15	31.9	-		14	40	-		9.6	48	-	
p,p-DDD	ug/kg	43	91.5	-		54	154	-		39	195	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	58	123	WO	0.00	68	194	WO	0.01	48.6	243	WO	0.01
o,p-DDE	ug/kg	24	51.1	-		19	54.3	-		17	85	-	
p,p-DDE	ug/kg	1800	3830	-		2100	6000	-		1400	7000	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1824	3880	>I	1.72	2119	6050	>I	2.71	1417	7080	>I	3.18
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2272		-		2637		-		1885.6		-	
aldrin	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	-		<4.6 [#]	9.2	-		<3.9 [#]	13.6	-	
dieldrin	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	-		<4.6 [#]	9.2	-		<3.9 [#]	13.6	-	
endrin	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	-		<4.6 [#]	9.2	-		<3.9 [#]	13.6	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	8.4	17.9	WO	0.00	9.66	27.6	WO	0.00	8.19	41	IN	0.01
isodrin	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	-		<4.6 [#]	9.2	-		<3.9 [#]	13.6	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	5.6		-		6.4		-		5.5		-	
telodrin	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	-		<4.6 [#]	9.2	-		<3.9 [#]	13.6	-	
alpha-HCH	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	IN	0.00	<4.6 [#]	9.2	IN	0.00	<3.9 [#]	13.6	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	IN	0.00	<4.6 [#]	9.2	IN	0.00	<3.9 [#]	13.6	IN	0.01
gamma-HCH	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	WO	0.00	<4.6 [#]	9.2	WO	0.01	<3.9 [#]	13.6	WO	0.01
delta-HCH	ug/kg	<4.3 [#]	6.4	--		<5.0 [#]	10	--		<4.2 [#]	14.7	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	11.41		-		13.16		-		11.13		-	
heptachloor	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	IN	0.00	<4.6 [#]	9.2	IN	0.00	<3.9 [#]	13.6	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	-		<4.6 [#]	9.2	-		<3.9 [#]	13.6	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	-		<4.6 [#]	9.2	-		<3.9 [#]	13.6	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	5.6	11.9	IN	0.00	6.44	18.4	IN	0.00	5.46	27.3	IN	0.01
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	IN	0.00	<4.6 [#]	9.2	IN	0.00	<3.9 [#]	13.6	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<4.3 [#]	6.4	IN		<5.0 [#]	10	IN		<4.2 [#]	14.7	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	4.9	10.4	--		<5.0 [#]	10	--		5.2	26	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	-		<4.6 [#]	9.2	-		<3.9 [#]	13.6	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<4.0 [#]	5.96	-		<4.6 [#]	9.2	-		<3.9 [#]	13.6	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	5.6	11.9	IN	0.00	6.44	18.4	IN	0.00	5.46	27.3	IN	0.01
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	2322.12		-		2692.58		-		1934.9		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	2314	4920	IN, zp		2685.3	7670	IN, zp		1926.55	9630	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-010	B2010-1 B2010-1
13577959-011	B2011-1 B2011-1
13577959-012	B2012-1 B2012-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2013-1	B2014-1	B2015-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-12	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.5	80.5			83.8	83.8			79.7	79.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7			2.8	2.8			3.9	3.9		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	<=AW	-	<4.1 [#]	10.2	WO	0.00	<4.5 [#]	8.08	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	50	135	-		22	78.6	-		110	282	-	
p,p-DDT	ug/kg	250	676	-		75	268	-		350	897	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	300	811	IN	0.41	97	346	IN	0.10	460	1180	>IND	0.65
o,p-DDD	ug/kg	7.0	18.9	-		31	111	-		17	43.6	-	
p,p-DDD	ug/kg	27	73	-		85	304	-		35	89.7	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	34	91.9	WO	0.00	116	414	WO	0.01	52	133	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	8.2	22.2	-		14	50	-		20	51.3	-	
p,p-DDE	ug/kg	950	2570	-		1600	5710	-		2000	5130	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	958.2	2590	>I	1.13	1614	5760	>I	2.57	2020	5180	>I	2.31
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1292.2				1827				2532			
aldrin	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	-		<4.1 [#]	10.2	-		<4.5 [#]	8.08	-	
dieldrin	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	-		<4.1 [#]	10.2	-		<4.5 [#]	8.08	-	
endrin	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	-		<4.1 [#]	10.2	-		<4.5 [#]	8.08	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.83	13.1	<=AW	-	8.61	30.8	WO	0.00	9.45	24.2	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	-		<4.1 [#]	10.2	-		<4.5 [#]	8.08	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.2				5.7				6.3			
telodrin	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	-		<4.1 [#]	10.2	-		<4.5 [#]	8.08	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	IN	0.00	<4.1 [#]	10.2	IN	0.00	<4.5 [#]	8.08	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	IN	0.00	<4.1 [#]	10.2	IN	0.01	<4.5 [#]	8.08	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	WO	0.00	<4.1 [#]	10.2	WO	0.01	<4.5 [#]	8.08	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	4.73	--		<4.5 [#]	11.2	--		<4.9 [#]	8.79	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.58				11.76				12.88			
heptachloor	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	IN	0.00	<4.1 [#]	10.2	IN	0.00	<4.5 [#]	8.08	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	-		<4.1 [#]	10.2	-		<4.5 [#]	8.08	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	-		<4.1 [#]	10.2	-		<4.5 [#]	8.08	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.22	8.7	IN	0.00	5.74	20.5	IN	0.00	6.3	16.2	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	IN	0.00	<4.1 [#]	10.2	IN	0.00	<4.5 [#]	8.08	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.5 [#]	4.73	IN		<4.5 [#]	11.2	IN		<4.9 [#]	8.79	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	12	32.4	--		<4.5 [#]	11.2	--		<4.9 [#]	8.79	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	-		<4.1 [#]	10.2	-		<4.5 [#]	8.08	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.3 [#]	4.35	-		<4.1 [#]	10.2	-		<4.5 [#]	8.08	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.22	8.7	IN	0.00	5.74	20.5	IN	0.00	6.3	16.2	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1330.24				1876.63				2586.39			
som organochloorbestrijdingsmiddelen								IN,					
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	1316.35	3560	IN, zp		1870.05	6680	zp		2579.25	6610	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-013	B2013-1 B2013-1
13577959-014	B2014-1 B2014-1
13577959-015	B2015-1 B2015-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2016-1	B2017-1	B2018-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-10	Grond (AS3000)-6	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja				Ja				Ja			
droge stof	%	79.7	79.7			84.4	84.4			82.1	82.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5			2.9	2.9			2.9	2.9		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.6#	9.2	WO	0.00	<2.2#	5.31	<=AW	-	<4.6#	11.1	WO	0.00
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	120	343	-		17	58.6	-		110	379	-	
p,p-DDT	ug/kg	390	1110	-		60	207	-		340	1170	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	510	1460	>IND	0.84	77	266	IN	0.04	450	1550	>IND	0.90
o,p-DDD	ug/kg	12	34.3	-		3.3	11.4	-		16	55.2	-	
p,p-DDD	ug/kg	42	120	-		12	41.4	-		51	176	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	54	154	WO	0.00	15.3	52.8	WO	0.00	67	231	WO	0.01
o,p-DDE	ug/kg	19	54.3	-		3.9	13.4	-		17	58.6	-	
p,p-DDE	ug/kg	1800	5140	-		440	1520	-		1700	5860	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1819	5200	>I	2.32	443.9	1530	>IND	0.65	1717	5920	>I	2.65
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2383		-		536.2		-		2234		-	
aldrin	ug/kg	<4.6#	9.2	-		<2.2#	5.31	-		<4.6#	11.1	-	
dieldrin	ug/kg	<4.6#	9.2	-		<2.2#	5.31	-		<4.6#	11.1	-	
endrin	ug/kg	<4.6#	9.2	-		<2.2#	5.31	-		<4.6#	11.1	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.66	27.6	WO	0.00	4.62	15.9	WO	0.00	9.66	33.3	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<4.6#	9.2	-		<2.2#	5.31	-		<4.6#	11.1	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	6.4		-		3.1		-		6.4		-	
telodrin	ug/kg	<4.6#	9.2	-		<2.2#	5.31	-		<4.6#	11.1	-	
alpha-HCH	ug/kg	<4.6#	9.2	IN	0.00	<2.2#	5.31	IN	0.00	<4.6#	11.1	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<4.6#	9.2	IN	0.00	<2.2#	5.31	IN	0.00	<4.6#	11.1	IN	0.01
gamma-HCH	ug/kg	<4.6#	9.2	WO	0.01	<2.2#	5.31	WO	0.00	<4.6#	11.1	WO	0.01
delta-HCH	ug/kg	<5.0#	10	--		<2.4#	5.79	--		<5.0#	12.1	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	13.16		-		6.3		-		13.16		-	
heptachloor	ug/kg	<4.6#	9.2	IN	0.00	<2.2#	5.31	IN	0.00	<4.6#	11.1	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6#	9.2	-		<2.2#	5.31	-		<4.6#	11.1	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.6#	9.2	-		<2.2#	5.31	-		<4.6#	11.1	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.44	18.4	IN	0.00	3.08	10.6	IN	0.00	6.44	22.2	IN	0.01
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.6#	9.2	IN	0.00	<2.2#	5.31	IN	0.00	<4.6#	11.1	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<5.0#	10	IN		<2.4#	5.79	IN		<5.0#	12.1	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<5.0#	10	--		3.4	11.7	--		<5.0#	12.1	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<4.6#	9.2	-		<2.2#	5.31	-		<4.6#	11.1	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<4.6#	9.2	-		<2.2#	5.31	-		<4.6#	11.1	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.44	18.4	IN	0.00	3.08	10.6	IN	0.00	6.44	22.2	IN	0.01
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	2438.58		-		564.52		-		2289.58		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	2431.3	6950	IN, zp		559.3	1930	IN, zp		2282.3	7870	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-016	B2016-1 B2016-1
13577959-017	B2017-1 B2017-1
13577959-018	B2018-1 B2018-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2019-1	B2020-1	B2021-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-14	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-15
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.5	83.5			81.7	81.7			87.9	87.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3			3.1	3.1			1.7	1.7		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	<=AW	-	<2.5 [#]	5.65	<=AW	-	<2.2 [#]	7.7	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	20	66.7	-		16	51.6	-		26	130	-	
p,p-DDT	ug/kg	490	1630	-		73	235	-		100	500	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	510	1700	>IND	1.00	89	287	IN	0.06	126	630	IN	0.29
o,p-DDD	ug/kg	130	433	-		<2.5 [#]	5.65	-		<2.2 [#]	7.7	-	
p,p-DDD	ug/kg	180	600	-		15	48.4	-		16	80	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	310	1030	IN	0.03	16.75	54	WO	0.00	17.54	87.7	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	29	96.7	-		<2.5 [#]	5.65	-		4.3	21.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	1200	4000	-		440	1420	-		830	4150	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1229	4100	>I	1.82	441.75	1420	>IND	0.60	834.3	4170	>I	1.85
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2049		-		547.5		-		977.84		-	
aldrin	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	-		<2.5 [#]	5.65	-		<2.2 [#]	7.7	-	
dieldrin	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	-		<2.5 [#]	5.65	-		<2.2 [#]	7.7	-	
endrin	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	-		<2.5 [#]	5.65	-		<2.2 [#]	7.7	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.62	15.4	WO	0.00	5.25	16.9	WO	0.00	4.62	23.1	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	-		<2.5 [#]	5.65	-		<2.2 [#]	7.7	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.1		-		3.5		-		3.1		-	
telodrin	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	-		<2.5 [#]	5.65	-		<2.2 [#]	7.7	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	IN	0.00	<2.5 [#]	5.65	IN	0.00	<2.2 [#]	7.7	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	IN	0.00	<2.5 [#]	5.65	IN	0.00	<2.2 [#]	7.7	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	WO	0.00	<2.5 [#]	5.65	WO	0.00	<2.2 [#]	7.7	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	5.6	--		<2.7 [#]	6.1	--		<2.4 [#]	8.4	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.3		-		7.14		-		6.3		-	
heptachloor	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	IN	0.00	<2.5 [#]	5.65	IN	0.00	<2.2 [#]	7.7	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	-		<2.5 [#]	5.65	-		<2.2 [#]	7.7	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	-		<2.5 [#]	5.65	-		<2.2 [#]	7.7	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.08	10.3	IN	0.00	3.5	11.3	IN	0.00	3.08	15.4	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	IN	0.00	<2.5 [#]	5.65	IN	0.00	<2.2 [#]	7.7	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.4 [#]	5.6	IN		<2.7 [#]	6.1	IN		<2.4 [#]	8.4	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.4 [#]	5.6	--		6.1	19.7	--		<2.4 [#]	8.4	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	-		<2.5 [#]	5.65	-		<2.2 [#]	7.7	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	-		<2.5 [#]	5.65	-		<2.2 [#]	7.7	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.08	10.3	IN	0.00	3.5	11.3	IN	0.00	3.08	15.4	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	2075.6		-		581.88		-		1004.44		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	2072.1	6910	IN, zp		573.75	1850	IN, zp		1000.94	5000	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-019	B2019-1 B2019-1
13577959-020	B2020-1 B2020-1
13577959-021	B2021-1 B2021-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2022-1	B2023-1	B2024-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-10	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-11
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.6	78.6			82.7	82.7			84.1	84.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5			3.1	3.1			2.0	2		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	<=AW	-	<4.3 [#]	9.71	WO	0.00	<2.0 [#]	7	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	41	117	-		120	387	-		85	425	-	
p,p-DDT	ug/kg	130	371	-		310	1000	-		270	1350	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	171	489	IN	0.19	430	1390	>IND	0.79	355	1780	>I	1.05
o,p-DDD	ug/kg	2.0	5.71	-		21	67.7	-		10.0	50	-	
p,p-DDD	ug/kg	7.4	21.1	-		51	165	-		37	185	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	9.4	26.9	WO	0.00	72	232	WO	0.01	47	235	WO	0.01
o,p-DDE	ug/kg	7.0	20	-		23	74.2	-		17	85	-	
p,p-DDE	ug/kg	870	2490	-		2000	6450	-		1000	5000	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	877	2510	>I	1.09	2023	6530	>I	2.92	1017	5080	>I	2.27
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1057.4		-		2525		-		1419		-	
aldrin	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	-		<4.3 [#]	9.71	-		<2.0 [#]	7	-	
dieldrin	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	-		<4.3 [#]	9.71	-		<2.0 [#]	7	-	
endrin	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	-		<4.3 [#]	9.71	-		<2.0 [#]	7	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	3.99	11.4	<=AW	-	9.03	29.1	WO	0.00	4.2	21	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	-		<4.3 [#]	9.71	-		<2.0 [#]	7	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	2.7		-		6.0		-		2.8		-	
telodrin	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	-		<4.3 [#]	9.71	-		<2.0 [#]	7	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	IN	0.00	<4.3 [#]	9.71	IN	0.00	<2.0 [#]	7	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	IN	0.00	<4.3 [#]	9.71	IN	0.00	<2.0 [#]	7	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	WO	0.00	<4.3 [#]	9.71	WO	0.01	<2.0 [#]	7	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	4.2	--		<4.7 [#]	10.6	--		<2.1 [#]	7.35	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	5.46		-		12.32		-		5.67		-	
heptachloor	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	IN	0.00	<4.3 [#]	9.71	IN	0.00	<2.0 [#]	7	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	-		<4.3 [#]	9.71	-		<2.0 [#]	7	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	-		<4.3 [#]	9.71	-		<2.0 [#]	7	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.66	7.6	IN	0.00	6.02	19.4	IN	0.00	2.8	14	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	IN	0.00	<4.3 [#]	9.71	IN	0.00	<2.0 [#]	7	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.1 [#]	4.2	IN		<4.7 [#]	10.6	IN		<2.1 [#]	7.35	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	4.1	11.7	--		<4.7 [#]	10.6	--		<2.1 [#]	7.35	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	-		<4.3 [#]	9.71	-		<2.0 [#]	7	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1.9 [#]	3.8	-		<4.3 [#]	9.71	-		<2.0 [#]	7	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.66	7.6	IN	0.00	6.02	19.4	IN	0.00	2.8	14	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1083.06		-		2577.01		-		1443.01		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen								IN,					
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	1077.35	3080	IN, zp		2570.15	8290	zp		1440	7200	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-022	B2022-1 B2022-1
13577959-023	B2023-1 B2023-1
13577959-024	B2024-1 B2024-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2025-1	B2026-1	B2027-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-16	Grond (AS3000)-10
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.0	83			91.2	91.2			78.8	78.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			2.7	2.7			3.5	3.5		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	<=AW	-	<2.0 [#]	5.19	<=AW	-	<2.3 [#]	4.6	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	28	90.3	-		41	152	-		39	111	-	
p,p-DDT	ug/kg	110	355	-		140	519	-		150	429	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	138	445	IN	0.16	181	670	IN	0.31	189	540	IN	0.23
o,p-DDD	ug/kg	2.8	9.03	-		<2.0 [#]	5.19	-		<2.3 [#]	4.6	-	
p,p-DDD	ug/kg	18	58.1	-		6.4	23.7	-		8.1	23.1	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20.8	67.1	WO	0.00	7.8	28.9	WO	0.00	9.71	27.7	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	6.3	20.3	-		4.8	17.8	-		5.6	16	-	
p,p-DDE	ug/kg	590	1900	-		500	1850	-		860	2460	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	596.3	1920	>IND	0.83	504.8	1870	>IND	0.80	865.6	2470	>I	1.08
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	755.1				693.6				1064.31			
aldrin	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	-		<2.0 [#]	5.19	-		<2.3 [#]	4.6	-	
dieldrin	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	-		<2.0 [#]	5.19	-		<2.3 [#]	4.6	-	
endrin	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	-		4.0	14.8	-		<2.3 [#]	4.6	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.83	15.6	WO	0.00	6.8	25.2	WO	0.00	4.83	13.8	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	-		<2.0 [#]	5.19	-		<2.3 [#]	4.6	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.2				2.8				3.2			
telodrin	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	-		<2.0 [#]	5.19	-		<2.3 [#]	4.6	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	IN	0.00	<2.0 [#]	5.19	IN	0.00	<2.3 [#]	4.6	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	IN	0.00	<2.0 [#]	5.19	IN	0.00	<2.3 [#]	4.6	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	WO	0.00	<2.0 [#]	5.19	WO	0.00	<2.3 [#]	4.6	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	5.65	--		<2.2 [#]	5.7	--		<2.5 [#]	5	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.58				5.74				6.58			
heptachloor	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	IN	0.00	<2.0 [#]	5.19	IN	0.00	<2.3 [#]	4.6	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	-		<2.0 [#]	5.19	-		<2.3 [#]	4.6	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	-		<2.0 [#]	5.19	-		<2.3 [#]	4.6	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.22	10.4	IN	0.00	2.8	10.4	IN	0.00	3.22	9.2	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	IN	0.00	<2.0 [#]	5.19	IN	0.00	<2.3 [#]	4.6	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.5 [#]	5.65	IN		<2.2 [#]	5.7	IN		<2.5 [#]	5	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.5 [#]	5.65	--		71	263	--		<2.5 [#]	5	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	-		<2.0 [#]	5.19	-		<2.3 [#]	4.6	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.3 [#]	5.19	-		<2.0 [#]	5.19	-		<2.3 [#]	4.6	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.22	10.4	IN	0.00	2.8	10.4	IN	0.00	3.22	9.2	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	782.89		-		789.88		-		1092.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	779.25	2510	IN, zp		717.2	2660	IN, zp		1088.46	3110	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-025	B2025-1 B2025-1
13577959-026	B2026-1 B2026-1
13577959-027	B2027-1 B2027-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2028-1	B2029-1	B2030-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-17	Grond (AS3000)-10	Grond (AS3000)-12
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.4	82.4			80.6	80.6			82.0	82		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4			3.5	3.5			2.8	2.8		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	<=AW	-	<2.2 [#]	4.4	<=AW	-	<2.3 [#]	5.75	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	25	104	-		44	126	-		18	64.3	-	
p,p-DDT	ug/kg	100	417	-		140	400	-		76	271	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	125	521	IN	0.21	184	526	IN	0.22	94	336	IN	0.09
o,p-DDD	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	-		<2.2 [#]	4.4	-		3.0	10.7	-	
p,p-DDD	ug/kg	5.5	22.9	-		6.7	19.1	-		14	50	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	7.25	30.2	WO	0.00	8.24	23.5	WO	0.00	17	60.7	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	4.5	18.8	-		6.5	18.6	-		<2.3 [#]	5.75	-	
p,p-DDE	ug/kg	650	2710	-		940	2690	-		500	1790	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	654.5	2730	>I	1.19	946.5	2700	>I	1.18	501.61	1790	>IND	0.77
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	786.75		-		1138.74		-		612.61		-	
aldrin	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	-		<2.2 [#]	4.4	-		<2.3 [#]	5.75	-	
dieldrin	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	-		<2.2 [#]	4.4	-		<2.3 [#]	5.75	-	
endrin	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	-		<2.2 [#]	4.4	-		<2.3 [#]	5.75	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.25	21.9	WO	0.00	4.62	13.2	<=AW	-	4.83	17.2	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	-		<2.2 [#]	4.4	-		<2.3 [#]	5.75	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.5		-		3.1		-		3.2		-	
telodrin	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	-		<2.2 [#]	4.4	-		<2.3 [#]	5.75	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	IN	0.00	<2.2 [#]	4.4	IN	0.00	<2.3 [#]	5.75	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	IN	0.00	<2.2 [#]	4.4	IN	0.00	<2.3 [#]	5.75	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	WO	0.00	<2.2 [#]	4.4	WO	0.00	<2.3 [#]	5.75	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.8 [#]	8.17	--		<2.3 [#]	4.6	--		<2.5 [#]	6.25	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	7.21		-		6.23		-		6.58		-	
heptachloor	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	IN	0.00	<2.2 [#]	4.4	IN	0.00	<2.3 [#]	5.75	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	-		<2.2 [#]	4.4	-		<2.3 [#]	5.75	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	-		<2.2 [#]	4.4	-		<2.3 [#]	5.75	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.5	14.6	IN	0.00	3.08	8.8	IN	0.00	3.22	11.5	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	IN	0.00	<2.2 [#]	4.4	IN	0.00	<2.3 [#]	5.75	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.8 [#]	8.17	IN		<2.3 [#]	4.6	IN		<2.5 [#]	6.25	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.8 [#]	8.17	--		<2.3 [#]	4.6	--		2.9	10.4	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	-		<2.2 [#]	4.4	-		<2.3 [#]	5.75	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	-		<2.2 [#]	4.4	-		<2.3 [#]	5.75	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.5	14.6	IN	0.00	3.08	8.8	IN	0.00	3.22	11.5	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	817.13		-		1165.13		-		641.55		-	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	813	3390	IN, zp		1161.84	3320	IN, zp		636.76	2270	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-028	B2028-1 B2028-1
13577959-029	B2029-1 B2029-1
13577959-030	B2030-1 B2030-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2031-1	B2032-1	B2033-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-17	Grond (AS3000)-18	Grond (AS3000)-13
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Interventiewaarde	Interventiewaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.7	84.7			83.3	83.3			78.7	78.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4			3.2	3.2			3.9	3.9		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	<=AW	-	<2.2 [#]	4.81	<=AW	-	<5.0 [#]	8.97	WO	0.00
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	39	162	-		55	172	-		77	197	-	
p,p-DDT	ug/kg	140	583	-		240	750	-		190	487	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	179	746	IN	0.36	295	922	IN	0.48	267	685	IN	0.32
o,p-DDD	ug/kg	4.5	18.8	-		6.7	20.9	-		<5.0 [#]	8.97	-	
p,p-DDD	ug/kg	22	91.7	-		13	40.6	-		16	41	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	26.5	110	WO	0.00	19.7	61.6	WO	0.00	19.5	50	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	6.4	26.7	-		9.2	28.8	-		12	30.8	-	
p,p-DDE	ug/kg	670	2790	-		780	2440	-		1600	4100	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	676.4	2820	>I	1.24	789.2	2470	>I	1.08	1612	4130	>I	1.83
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	881.9				1103.9				1898.5			
aldrin	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	-		<2.2 [#]	4.81	-		<5.0 [#]	8.97	-	
dieldrin	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	-		<2.2 [#]	4.81	-		<5.0 [#]	8.97	-	
endrin	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	-		<2.2 [#]	4.81	-		<5.0 [#]	8.97	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	3.99	16.6	WO	0.00	4.62	14.4	<=AW	-	10.5	26.9	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	-		<2.2 [#]	4.81	-		<5.0 [#]	8.97	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	2.7				3.1				7.0			
telodrin	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	-		<2.2 [#]	4.81	-		<5.0 [#]	8.97	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	IN	0.00	<2.2 [#]	4.81	IN	0.00	<5.0 [#]	8.97	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	IN	0.00	<2.2 [#]	4.81	IN	0.00	<5.0 [#]	8.97	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	WO	0.00	<2.2 [#]	4.81	WO	0.00	<5.0 [#]	8.97	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	6.12	--		<2.4 [#]	5.25	--		<5.5 [#]	9.87	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	5.46				6.3				14.35			
heptachloor	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	IN	0.00	<2.2 [#]	4.81	IN	0.00	<5.0 [#]	8.97	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	-		<2.2 [#]	4.81	-		<5.0 [#]	8.97	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	-		<2.2 [#]	4.81	-		<5.0 [#]	8.97	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.66	11.1	IN	0.00	3.08	9.62	IN	0.00	7	17.9	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	IN	0.00	<2.2 [#]	4.81	IN	0.00	<5.0 [#]	8.97	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.1 [#]	6.12	IN		<2.4 [#]	5.25	IN		<5.5 [#]	9.87	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	3.3	13.8	--		<2.4 [#]	5.25	--		<5.5 [#]	9.87	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	-		<2.2 [#]	4.81	-		<5.0 [#]	8.97	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1.9 [#]	5.54	-		<2.2 [#]	4.81	-		<5.0 [#]	8.97	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.66	11.1	IN	0.00	3.08	9.62	IN	0.00	7	17.9	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	906.76				1130.5				1959.05			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	901.85	3760	IN, zp		1127	3520	IN, zp		1951	5000	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-031	B2031-1 B2031-1
13577959-032	B2032-1 B2032-1
13577959-033	B2033-1 B2033-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2034-1	B2035-1	B2036-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-19	Grond (AS3000)-20	Grond (AS3000)-21
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Interventiewaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.0	82			77.4	77.4			80.6	80.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4			5.0	5			4.3	4.3		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	<=AW	-	<2.2 [#]	3.08	<=AW	-	<2.0 [#]	3.26	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	210	618	-		9.9	19.8	-		55	128	-	
p,p-DDT	ug/kg	740	2180	-		59	118	-		140	326	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	950	2790	>I	1.73	68.9	138	<=AW	-	195	453	IN	0.17
o,p-DDD	ug/kg	34	100	-		8.6	17.2	-		<2.0 [#]	3.26	-	
p,p-DDD	ug/kg	84	247	-		25	50	-		6.9	16	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	118	347	WO	0.01	33.6	67.2	WO	0.00	8.3	19.3	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	30	88.2	-		4.3	8.6	-		8.4	19.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	2400	7060	-		530	1060	-		700	1630	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2430	7150	>I	3.20	534.3	1070	IN	0.44	708.4	1650	>IND	0.70
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	3498		-		636.8		-		911.7		-	
aldrin	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	-		<2.2 [#]	3.08	-		<2.0 [#]	3.26	-	
dieldrin	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	-		<2.2 [#]	3.08	-		<2.0 [#]	3.26	-	
endrin	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	-		<2.2 [#]	3.08	-		<2.0 [#]	3.26	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	8.61	25.3	WO	0.00	4.62	9.24	<=AW	-	4.2	9.77	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	-		<2.2 [#]	3.08	-		<2.0 [#]	3.26	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	5.7		-		3.1		-		2.8		-	
telodrin	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	-		<2.2 [#]	3.08	-		<2.0 [#]	3.26	-	
alpha-HCH	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	IN	0.00	<2.2 [#]	3.08	IN	0.00	<2.0 [#]	3.26	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	IN	0.00	<2.2 [#]	3.08	IN	0.00	<2.0 [#]	3.26	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	WO	0.00	<2.2 [#]	3.08	WO	0.00	<2.0 [#]	3.26	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<4.5 [#]	9.26	--		<2.4 [#]	3.36	--		<2.2 [#]	3.58	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	11.76		-		6.3		-		5.74		-	
heptachloor	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	IN	0.00	<2.2 [#]	3.08	IN	0.00	<2.0 [#]	3.26	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	-		<2.2 [#]	3.08	-		<2.0 [#]	3.26	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	-		<2.2 [#]	3.08	-		<2.0 [#]	3.26	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	5.74	16.9	IN	0.00	3.08	6.16	IN	0.00	2.8	6.51	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	IN	0.00	<2.2 [#]	3.08	IN	0.00	<2.0 [#]	3.26	IN	0.00
hexachloorbutadieen	ug/kg	<4.5 [#]	9.26	IN		<2.4 [#]	3.36	IN		<2.2 [#]	3.58	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<4.5 [#]	9.26	--		<2.4 [#]	3.36	--		<2.2 [#]	3.58	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	-		<2.2 [#]	3.08	-		<2.0 [#]	3.26	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<4.1 [#]	8.44	-		<2.2 [#]	3.08	-		<2.0 [#]	3.26	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	5.74	16.9	IN	0.00	3.08	6.16	IN	0.00	2.8	6.51	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	3547.63		-		663.4		-		935.92		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	3541.05	10400	IN, zp		659.9	1320	IN, zp		932.7	2170	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-034	B2034-1 B2034-1
13577959-035	B2035-1 B2035-1
13577959-036	B2036-1 B2036-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2037-1	B2038-1	B2039-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-14	Grond (AS3000)-12	Grond (AS3000)-22
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.3	81.3			81.7	81.7			81.6	81.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3			2.8	2.8			3.3	3.3		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.7 [#]	11	WO	0.00	<2.6 [#]	6.5	<=AW	-	<2.3 [#]	4.88	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	110	367	-		71	254	-		92	279	-	
p,p-DDT	ug/kg	300	1000	-		270	964	-		330	1000	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	410	1370	>IND	0.78	341	1220	>IND	0.68	422	1280	>IND	0.72
o,p-DDD	ug/kg	12	40	-		<2.6 [#]	6.5	-		18	54.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	40	133	-		13	46.4	-		16	48.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	52	173	WO	0.00	14.82	52.9	WO	0.00	34	103	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	19	63.3	-		10	35.7	-		11	33.3	-	
p,p-DDE	ug/kg	1600	5330	-		890	3180	-		880	2670	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1619	5400	>I	2.41	900	3210	>I	1.42	891	2700	>I	1.18
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2081	-			1255.82	-			1347	-		
aldrin	ug/kg	<4.7 [#]	11	-		<2.6 [#]	6.5	-		<2.3 [#]	4.88	-	
dieldrin	ug/kg	<4.7 [#]	11	-		<2.6 [#]	6.5	-		<2.3 [#]	4.88	-	
endrin	ug/kg	<4.7 [#]	11	-		<2.6 [#]	6.5	-		<2.3 [#]	4.88	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.87	32.9	WO	0.00	5.46	19.5	WO	0.00	4.83	14.6	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<4.7 [#]	11	-		<2.6 [#]	6.5	-		<2.3 [#]	4.88	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	6.6	-			3.6	-			3.2	-		
telodrin	ug/kg	<4.7 [#]	11	-		<2.6 [#]	6.5	-		<2.3 [#]	4.88	-	
alpha-HCH	ug/kg	<4.7 [#]	11	IN	0.00	<2.6 [#]	6.5	IN	0.00	<2.3 [#]	4.88	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<4.7 [#]	11	IN	0.01	<2.6 [#]	6.5	IN	0.00	<2.3 [#]	4.88	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<4.7 [#]	11	WO	0.01	<2.6 [#]	6.5	WO	0.00	<2.3 [#]	4.88	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<5.1 [#]	11.9	--		<2.8 [#]	7	--		<2.5 [#]	5.3	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	13.44	-			7.42	-			6.58	-		
heptachloor	ug/kg	<4.7 [#]	11	IN	0.00	<2.6 [#]	6.5	IN	0.00	<2.3 [#]	4.88	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.7 [#]	11	-		<2.6 [#]	6.5	-		<2.3 [#]	4.88	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.7 [#]	11	-		<2.6 [#]	6.5	-		<2.3 [#]	4.88	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.58	21.9	IN	0.00	3.64	13	IN	0.00	3.22	9.76	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.7 [#]	11	IN	0.00	<2.6 [#]	6.5	IN	0.00	<2.3 [#]	4.88	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<5.1 [#]	11.9	IN		<2.8 [#]	7	IN		<2.5 [#]	5.3	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<5.1 [#]	11.9	--		13	46.4	--		<2.5 [#]	5.3	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<4.7 [#]	11	-		<2.6 [#]	6.5	-		<2.3 [#]	4.88	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<4.7 [#]	11	-		<2.6 [#]	6.5	-		<2.3 [#]	4.88	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.58	21.9	IN	0.00	3.64	13	IN	0.00	3.22	9.76	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	2137.77	-			1298.22	-			1374.79	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen				IN,									
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	2130.35	7100	zp		1283.12	4580	IN, zp		1371.15	4160	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-037	B2037-1 B2037-1
13577959-038	B2038-1 B2038-1
13577959-039	B2039-1 B2039-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2040-1	B2041-1	B2042-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-23	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-14
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja				Ja				Ja			
droge stof	%	75.2	75.2			80.0	80			82.7	82.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.1	6.1			3.7	3.7			3.0	3		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	<=AW	-	<2.4 [#]	4.54	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	25	41	-		59	159	-		11	36.7	-	
p,p-DDT	ug/kg	120	197	-		200	541	-		63	210	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	145	238	IN	0.03	259	700	IN	0.33	74	247	IN	0.03
o,p-DDD	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	-		3.3	8.92	-		<1	2.33	-	
p,p-DDD	ug/kg	8.2	13.4	-		11	29.7	-		3.5	11.7	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	9.88	16.2	<=AW	-	14.3	38.6	WO	0.00	4.2	14	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	3.5	5.74	-		9.2	24.9	-		1.4	4.67	-	
p,p-DDE	ug/kg	880	1440	-		1400	3780	-		250	833	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	883.5	1450	>IND	0.61	1409.2	3810	>I	1.69	251.4	838	IN	0.34
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1038.38				1682.5				329.6			
aldrin	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	-		<2.4 [#]	4.54	-		<1	2.33	-	
dieldrin	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	-		<2.4 [#]	4.54	-		<1	2.33	-	
endrin	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	-		<2.4 [#]	4.54	-		<1	2.33	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.04	8.26	<=AW	-	5.04	13.6	<=AW	-	2.1	7	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	-		<2.4 [#]	4.54	-		<1	2.33	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.4				3.4				1.4			
telodrin	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	-		<2.4 [#]	4.54	-		<1	2.33	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	IN	0.00	<2.4 [#]	4.54	IN	0.00	<1	2.33	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	IN	0.00	<2.4 [#]	4.54	IN	0.00	<1	2.33	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	<=AW	-	<2.4 [#]	4.54	WO	0.00	<1	2.33	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<2.7 [#]	3.1	--		<2.6 [#]	4.92	--		<1	2.33	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.93				6.86				2.8			
heptachloor	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	IN	0.00	<2.4 [#]	4.54	IN	0.00	<1	2.33	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	-		<2.4 [#]	4.54	-		<1	2.33	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	-		<2.4 [#]	4.54	-		<1	2.33	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.36	5.51	IN	0.00	3.36	9.08	IN	0.00	1.4	4.67	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	IN	0.00	<2.4 [#]	4.54	IN	0.00	<1	2.33	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.7 [#]	3.1	IN		<2.6 [#]	4.92	IN		<1	2.33	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	17	27.9	--		3.5	9.46	--		2.7	9	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	-		<2.4 [#]	4.54	-		<1	2.33	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.4 [#]	2.75	-		<2.4 [#]	4.54	-		<1	2.33	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.36	5.51	IN	0.00	3.36	9.08	IN	0.00	1.4	4.67	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1082.68				1713.16				343.5			
som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	1063.58	1740	IN, zp		1707.7	4620	IN, zp		340.1	1130	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-040	B2040-1 B2040-1
13577959-041	B2041-1 B2041-1
13577959-042	B2042-1 B2042-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2043-1	B2044-1	B2045-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13	Grond (AS3000)-24	Grond (AS3000)-14
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.5	77.5			79.0	79			81.1	81.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9			5.4	5.4			3.0	3		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	<=AW	-	<2.5 [#]	3.24	<=AW	-	<2.3 [#]	5.37	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	19	48.7	-		44	81.5	-		34	113	-	
p,p-DDT	ug/kg	81	208	-		160	296	-		130	433	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	100	256	IN	0.04	204	378	IN	0.12	164	547	IN	0.23
o,p-DDD	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	-		3.3	6.11	-		16	53.3	-	
p,p-DDD	ug/kg	4.1	10.5	-		25	46.3	-		50	167	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.78	14.8	<=AW	-	28.3	52.4	WO	0.00	66	220	WO	0.01
o,p-DDE	ug/kg	3.3	8.46	-		7.2	13.3	-		11	36.7	-	
p,p-DDE	ug/kg	580	1490	-		1000	1850	-		1200	4000	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	583.3	1500	>IND	0.63	1007.2	1870	>IND	0.80	1211	4040	>I	1.79
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	689.08				1239.5				1441			
aldrin	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	-		<2.5 [#]	3.24	-		<2.3 [#]	5.37	-	
dieldrin	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	-		<2.5 [#]	3.24	-		<2.3 [#]	5.37	-	
endrin	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	-		<2.5 [#]	3.24	-		<2.3 [#]	5.37	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.04	12.9	<=AW	-	5.25	9.72	<=AW	-	4.83	16.1	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	-		<2.5 [#]	3.24	-		<2.3 [#]	5.37	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	3.4				3.5				3.2			
telodrin	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	-		<2.5 [#]	3.24	-		<2.3 [#]	5.37	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	IN	0.00	<2.5 [#]	3.24	IN	0.00	<2.3 [#]	5.37	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	IN	0.00	<2.5 [#]	3.24	IN	0.00	<2.3 [#]	5.37	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	WO	0.00	<2.5 [#]	3.24	WO	0.00	<2.3 [#]	5.37	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.6 [#]	4.67	--		<2.7 [#]	3.5	--		<2.5 [#]	5.83	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	6.86				7.14				6.58			
heptachloor	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	IN	0.00	<2.5 [#]	3.24	IN	0.00	<2.3 [#]	5.37	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	-		<2.5 [#]	3.24	-		<2.3 [#]	5.37	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	-		<2.5 [#]	3.24	-		<2.3 [#]	5.37	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.36	8.62	IN	0.00	3.5	6.48	IN	0.00	3.22	10.7	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	IN	0.00	<2.5 [#]	3.24	IN	0.00	<2.3 [#]	5.37	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.6 [#]	4.67	IN		<2.7 [#]	3.5	IN		<2.5 [#]	5.83	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.6 [#]	4.67	--		<2.7 [#]	3.5	--		<2.5 [#]	5.83	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	-		<2.5 [#]	3.24	-		<2.3 [#]	5.37	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.4 [#]	4.31	-		<2.5 [#]	3.24	-		<2.3 [#]	5.37	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.36	8.62	IN	0.00	3.5	6.48	IN	0.00	3.22	10.7	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	718.06				1269.67				1468.79			
som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	714.28	1830	IN, zp		1265.75	2340	IN, zp		1465.15	4880	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-043	B2043-1 B2043-1
13577959-044	B2044-1 B2044-1
13577959-045	B2045-1 B2045-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2046-1	B2047-1	B2048-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-12	Grond (AS3000)-10	Grond (AS3000)-25
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Interventiewaarde	Interventiewaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.2	81.2			82.1	82.1			83.5	83.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8			3.5	3.5			2.6	2.6		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.4 [#]	6	<=AW	-	<2.2 [#]	4.4	<=AW	-	<4.5 [#]	12.1	WO	0.00
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	50	179	-		74	211	-		160	615	-	
p,p-DDT	ug/kg	230	821	-		150	429	-		390	1500	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	280	1000	IN	0.53	224	640	IN	0.29	550	2120	>I	1.28
o,p-DDD	ug/kg	5.9	21.1	-		6.3	18	-		8.2	31.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	37	132	-		20	57.1	-		27	104	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	42.9	153	WO	0.00	26.3	75.1	WO	0.00	35.2	135	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	9.8	35	-		10	28.6	-		20	76.9	-	
p,p-DDE	ug/kg	800	2860	-		940	2690	-		1800	6920	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	809.8	2890	>I	1.27	950	2710	>I	1.19	1820	7000	>I	3.14
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1132.7				1200.3				2405.2			
aldrin	ug/kg	<2.4 [#]	6	-		<2.2 [#]	4.4	-		<4.5 [#]	12.1	-	
dieldrin	ug/kg	<2.4 [#]	6	-		<2.2 [#]	4.4	-		<4.5 [#]	12.1	-	
endrin	ug/kg	<2.4 [#]	6	-		<2.2 [#]	4.4	-		<4.5 [#]	12.1	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.04	18	WO	0.00	4.62	13.2	<=AW	-	9.45	36.3	WO	0.01
isodrin	ug/kg	<2.4 [#]	6	-		<2.2 [#]	4.4	-		<4.5 [#]	12.1	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.4				3.1				6.3			
telodrin	ug/kg	<2.4 [#]	6	-		<2.2 [#]	4.4	-		<4.5 [#]	12.1	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	6	IN	0.00	<2.2 [#]	4.4	IN	0.00	<4.5 [#]	12.1	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	6	IN	0.00	<2.2 [#]	4.4	IN	0.00	<4.5 [#]	12.1	IN	0.01
gamma-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	6	WO	0.00	<2.2 [#]	4.4	WO	0.00	<4.5 [#]	12.1	WO	0.01
delta-HCH	ug/kg	<2.6 [#]	6.5	--		<2.4 [#]	4.8	--		<4.9 [#]	13.2	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.86				6.3				12.88			
heptachloor	ug/kg	<2.4 [#]	6	IN	0.00	<2.2 [#]	4.4	IN	0.00	<4.5 [#]	12.1	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.4 [#]	6	-		<2.2 [#]	4.4	-		<4.5 [#]	12.1	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.4 [#]	6	-		<2.2 [#]	4.4	-		<4.5 [#]	12.1	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.36	12	IN	0.00	3.08	8.8	IN	0.00	6.3	24.2	IN	0.01
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.4 [#]	6	IN	0.00	<2.2 [#]	4.4	IN	0.00	<4.5 [#]	12.1	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.6 [#]	6.5	IN		<2.4 [#]	4.8	IN		<4.9 [#]	13.2	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.6 [#]	6.5	--		<2.4 [#]	4.8	--		5.9	22.7	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.4 [#]	6	-		<2.2 [#]	4.4	-		<4.5 [#]	12.1	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.4 [#]	6	-		<2.2 [#]	4.4	-		<4.5 [#]	12.1	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.36	12	IN	0.00	3.08	8.8	IN	0.00	6.3	24.2	IN	0.01
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1161.68		-		1226.9		-		2462.06		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	1157.9	4140	IN, zp		1223.4	3500	IN, zp		2452.45	9430	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-046	B2046-1 B2046-1
13577959-047	B2047-1 B2047-1
13577959-048	B2048-1 B2048-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2049-1	B2050-1	B2051-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-16	Grond (AS3000)-18	Grond (AS3000)-18
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.8	82.8			81.4	81.4			82.1	82.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7			3.2	3.2			3.2	3.2		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	<=AW	-	<2.4 [#]	5.25	<=AW	-	<2.3 [#]	5.03	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		51	159	-		45	141	-	
p,p-DDT	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		190	594	-		170	531	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3.22	11.9	<=AW	-	241	753	IN	0.37	215	672	IN	0.31
o,p-DDD	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		9.9	30.9	-		<2.3 [#]	5.03	-	
p,p-DDD	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		30	93.8	-		6.8	21.2	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	3.22	11.9	<=AW	-	39.9	125	WO	0.00	8.41	26.3	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		9.8	30.6	-		5.2	16.2	-	
p,p-DDE	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		840	2620	-		540	1690	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.22	11.9	<=AW	-	849.8	2660	>I	1.16	545.2	1700	>IND	0.73
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	9.66				1130.7				768.61			
aldrin	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		<2.4 [#]	5.25	-		<2.3 [#]	5.03	-	
dieldrin	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		<2.4 [#]	5.25	-		<2.3 [#]	5.03	-	
endrin	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		<2.4 [#]	5.25	-		<2.3 [#]	5.03	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.83	17.9	WO	0.00	5.04	15.8	WO	0.00	4.83	15.1	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		<2.4 [#]	5.25	-		<2.3 [#]	5.03	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.2				3.4				3.2			
telodrin	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		<2.4 [#]	5.25	-		<2.3 [#]	5.03	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	IN	0.00	<2.4 [#]	5.25	IN	0.00	<2.3 [#]	5.03	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	IN	0.00	<2.4 [#]	5.25	IN	0.00	<2.3 [#]	5.03	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	WO	0.00	<2.4 [#]	5.25	WO	0.00	<2.3 [#]	5.03	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	6.48	--		<2.6 [#]	5.69	--		<2.5 [#]	5.47	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.58				6.86				6.58			
heptachloor	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	IN	0.00	<2.4 [#]	5.25	IN	0.00	<2.3 [#]	5.03	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		<2.4 [#]	5.25	-		<2.3 [#]	5.03	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		<2.4 [#]	5.25	-		<2.3 [#]	5.03	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.22	11.9	IN	0.00	3.36	10.5	IN	0.00	3.22	10.1	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	IN	0.00	<2.4 [#]	5.25	IN	0.00	<2.3 [#]	5.03	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.5 [#]	6.48	IN		<2.6 [#]	5.69	IN		<2.5 [#]	5.47	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.5 [#]	6.48	--		3.0	9.38	--		<2.5 [#]	5.47	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		<2.4 [#]	5.25	-		<2.3 [#]	5.03	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.3 [#]	5.96	-		<2.4 [#]	5.25	-		<2.3 [#]	5.03	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.22	11.9	IN	0.00	3.36	10.5	IN	0.00	3.22	10.1	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	37.45		-		1160.86		-		796.4		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	33.81	125	<=AW	-	1155.9	3610	IN, zp		792.76	2480	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-049	B2049-1 B2049-1
13577959-050	B2050-1 B2050-1
13577959-051	B2051-1 B2051-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2052-1	B2053-1	B2054-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-18	Grond (AS3000)-18	Grond (AS3000)-26
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.2	80.2			81.9	81.9			80.4	80.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2			3.2	3.2			4.1	4.1		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.1#	4.59	<=AW	-	<2.1#	4.59	<=AW	-	<2.1#	3.59	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	55	172	-		67	209	-		19	46.3	-	
p,p-DDT	ug/kg	190	594	-		190	594	-		72	176	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	245	766	IN	0.38	257	803	IN	0.40	91	222	IN	0.01
o,p-DDD	ug/kg	<2.1#	4.59	-		3.1	9.69	-		4.7	11.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	8.7	27.2	-		11	34.4	-		11	26.8	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	10.17	31.8	WO	0.00	14.1	44.1	WO	0.00	15.7	38.3	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	6.7	20.9	-		9.6	30	-		3.7	9.02	-	
p,p-DDE	ug/kg	690	2160	-		770	2410	-		390	951	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	696.7	2180	>IND	0.94	779.6	2440	>I	1.06	393.7	960	IN	0.39
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	951.87				1050.7				500.4			
aldrin	ug/kg	<2.1#	4.59	-		<2.1#	4.59	-		<2.1#	3.59	-	
dieldrin	ug/kg	<2.1#	4.59	-		<2.1#	4.59	-		<2.1#	3.59	-	
endrin	ug/kg	<2.1#	4.59	-		<2.1#	4.59	-		<2.1#	3.59	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.41	13.8	<=AW	-	4.41	13.8	<=AW	-	4.41	10.8	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<2.1#	4.59	-		<2.1#	4.59	-		<2.1#	3.59	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	2.9				2.9				2.9			
telodrin	ug/kg	<2.1#	4.59	-		<2.1#	4.59	-		<2.1#	3.59	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.1#	4.59	IN	0.00	<2.1#	4.59	IN	0.00	<2.1#	3.59	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.1#	4.59	IN	0.00	<2.1#	4.59	IN	0.00	<2.1#	3.59	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.1#	4.59	WO	0.00	<2.1#	4.59	WO	0.00	<2.1#	3.59	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.3#	5.03	--		<2.3#	5.03	--		<2.3#	3.93	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.02				6.02				6.02			
heptachloor	ug/kg	<2.1#	4.59	IN	0.00	<2.1#	4.59	IN	0.00	<2.1#	3.59	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1#	4.59	-		<2.1#	4.59	-		<2.1#	3.59	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1#	4.59	-		<2.1#	4.59	-		<2.1#	3.59	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.94	9.19	IN	0.00	2.94	9.19	IN	0.00	2.94	7.17	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.1#	4.59	IN	0.00	<2.1#	4.59	IN	0.00	<2.1#	3.59	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.3#	5.03	IN		<2.3#	5.03	IN		<2.3#	3.93	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	6.4	20	--		4.6	14.4	--		2.3	5.61	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.1#	4.59	-		<2.1#	4.59	-		<2.1#	3.59	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.1#	4.59	-		<2.1#	4.59	-		<2.1#	3.59	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.94	9.19	IN	0.00	2.94	9.19	IN	0.00	2.94	7.17	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	982.07		-		1079.1		-		526.5		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	973.92	3040	IN, zp		1072.75	3350	IN, zp		522.45	1270	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-052	B2052-1 B2052-1
13577959-053	B2053-1 B2053-1
13577959-054	B2054-1 B2054-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2055-1	B2056-1	B2057-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-17	Grond (AS3000)-6	Grond (AS3000)-25
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Interventiewaarde	Interventiewaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.5	82.5			82.9	82.9			83.6	83.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4			2.9	2.9			2.6	2.6		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	<=AW	-	<2.2 [#]	5.31	<=AW	-	<3.8 [#]	10.2	WO	0.00
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	64	267	-		43	148	-		140	538	-	
p,p-DDT	ug/kg	200	833	-		140	483	-		320	1230	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	264	1100	>IND	0.60	183	631	IN	0.29	460	1770	>I	1.05
o,p-DDD	ug/kg	8.9	37.1	-		16	55.2	-		13	50	-	
p,p-DDD	ug/kg	17	70.8	-		54	186	-		43	165	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	25.9	108	WO	0.00	70	241	WO	0.01	56	215	WO	0.01
o,p-DDE	ug/kg	9.7	40.4	-		8.7	30	-		22	84.6	-	
p,p-DDE	ug/kg	770	3210	-		930	3210	-		1500	5770	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	779.7	3250	>I	1.43	938.7	3240	>I	1.43	1522	5850	>I	2.62
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1069.6		-		1191.7		-		2038		-	
aldrin	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	-		<2.2 [#]	5.31	-		<3.8 [#]	10.2	-	
dieldrin	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	-		<2.2 [#]	5.31	-		<3.8 [#]	10.2	-	
endrin	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	-		<2.2 [#]	5.31	-		<3.8 [#]	10.2	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.83	20.1	WO	0.00	4.62	15.9	WO	0.00	7.98	30.7	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	-		<2.2 [#]	5.31	-		<3.8 [#]	10.2	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.2		-		3.1		-		5.3		-	
telodrin	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	-		<2.2 [#]	5.31	-		<3.8 [#]	10.2	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	IN	0.00	<2.2 [#]	5.31	IN	0.00	<3.8 [#]	10.2	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	IN	0.00	<2.2 [#]	5.31	IN	0.00	<3.8 [#]	10.2	IN	0.01
gamma-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	WO	0.00	<2.2 [#]	5.31	WO	0.00	<3.8 [#]	10.2	WO	0.01
delta-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	--		<2.4 [#]	5.79	--		<4.2 [#]	11.3	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.58		-		6.3		-		10.92		-	
heptachloor	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	IN	0.00	<2.2 [#]	5.31	IN	0.00	<3.8 [#]	10.2	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	-		<2.2 [#]	5.31	-		<3.8 [#]	10.2	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	-		<2.2 [#]	5.31	-		<3.8 [#]	10.2	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.22	13.4	IN	0.00	3.08	10.6	IN	0.00	5.32	20.5	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	IN	0.00	<2.2 [#]	5.31	IN	0.00	<3.8 [#]	10.2	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.5 [#]	7.29	IN		<2.4 [#]	5.79	IN		<4.2 [#]	11.3	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	3.4	14.2	--		<2.4 [#]	5.79	--		<4.2 [#]	11.3	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	-		<2.2 [#]	5.31	-		<3.8 [#]	10.2	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.3 [#]	6.71	-		<2.2 [#]	5.31	-		<3.8 [#]	10.2	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.22	13.4	IN	0.00	3.08	10.6	IN	0.00	5.32	20.5	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1099.04		-		1218.3		-		2084.06		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	1093.75	4560	IN, zp		1214.84	4190	IN, zp		2077.9	7990	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-055	B2055-1 B2055-1
13577959-056	B2056-1 B2056-1
13577959-057	B2057-1 B2057-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2058-1	B2059-1	B2060-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-27	Grond (AS3000)-19	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.3	78.3			80.3	80.3			81.3	81.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5			3.4	3.4			4.0	4		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	<=AW	-	<4.4[#]	9.06	WO	0.00	<2.2 [#]	3.85	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	31	68.9	-		130	382	-		17	42.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	110	244	-		380	1120	-		69	172	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	141	313	IN	0.08	510	1500	>IND	0.87	86	215	IN	0.01
o,p-DDD	ug/kg	3.8	8.44	-		15	44.1	-		9.3	23.2	-	
p,p-DDD	ug/kg	14	31.1	-		51	150	-		37	92.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	17.8	39.6	WO	0.00	66	194	WO	0.01	46.3	116	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	4.5	10	-		16	47.1	-		4.5	11.2	-	
p,p-DDE	ug/kg	490	1090	-		1200	3530	-		480	1200	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	494.5	1100	IN	0.45	1216	3580	>I	1.58	484.5	1210	IN	0.51
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	653.3		-		1792		-		616.8		-	
aldrin	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	-		<4.4 [#]	9.06	-		<2.2 [#]	3.85	-	
dieldrin	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	-		<4.4 [#]	9.06	-		<2.2 [#]	3.85	-	
endrin	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	-		<4.4 [#]	9.06	-		<2.2 [#]	3.85	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.41	9.8	<=AW	-	9.24	27.2	WO	0.00	4.62	11.6	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	-		<4.4 [#]	9.06	-		<2.2 [#]	3.85	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	2.9		-		6.2		-		3.1		-	
telodrin	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	-		<4.4 [#]	9.06	-		<2.2 [#]	3.85	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	IN	0.00	<4.4 [#]	9.06	IN	0.00	<2.2 [#]	3.85	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	IN	0.00	<4.4 [#]	9.06	IN	0.00	<2.2 [#]	3.85	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	WO	0.00	<4.4 [#]	9.06	WO	0.01	<2.2 [#]	3.85	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	3.42	--		<4.8 [#]	9.88	--		<2.3 [#]	4.03	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	5.95		-		12.6		-		6.23		-	
heptachloor	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	IN	0.00	<4.4 [#]	9.06	IN	0.00	<2.2 [#]	3.85	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	-		<4.4 [#]	9.06	-		<2.2 [#]	3.85	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	-		<4.4 [#]	9.06	-		<2.2 [#]	3.85	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.94	6.53	IN	0.00	6.16	18.1	IN	0.00	3.08	7.7	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	IN	0.00	<4.4 [#]	9.06	IN	0.00	<2.2 [#]	3.85	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.2 [#]	3.42	IN		<4.8 [#]	9.88	IN		<2.3 [#]	4.03	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.2 [#]	3.42	--		<4.8 [#]	9.88	--		<2.3 [#]	4.03	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	-		<4.4 [#]	9.06	-		<2.2 [#]	3.85	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.1 [#]	3.27	-		<4.4 [#]	9.06	-		<2.2 [#]	3.85	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.94	6.53	IN	0.00	6.16	18.1	IN	0.00	3.08	7.7	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	678.5		-		1845.2		-		643.19		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	675.35	1500	IN, zp		1838.2	5410	IN, zp		639.9	1600	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-058	B2058-1 B2058-1
13577959-059	B2059-1 B2059-1
13577959-060	B2060-1 B2060-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A				B21.8386A				B21.8386A				
Projectnaam	VOFB				VOFB				VOFB				
Monsteromschrijving	B2061-1				B2062-1				B2063-1				
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-22				Grond (AS3000)-9				Grond (AS3000)-28				
Monster conclusie	Overschrijding				Overschrijding				Overschrijding				
	Achtergrondwaarde				Achtergrondwaarde				Achtergrondwaarde				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja				Ja				Ja			
droge stof	%	84.7	84.7			76.0	76			73.4	73.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3			4.7	4.7			8.2	8.2		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.2#	4.67	<=AW	-	<2.2#	3.28	<=AW	-	<2.6#	2.22	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	53	161			32	68.1			40	48.8		
p,p-DDT	ug/kg	160	485			140	298			250	305		
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	213	645	IN	0.30	172	366	IN	0.11	290	354	IN	0.10
o,p-DDD	ug/kg	6.0	18.2			<2.2#	3.28			<2.6#	2.22		
p,p-DDD	ug/kg	24	72.7			7.5	16			13	15.9		
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	30	90.9	WO	0.00	9.04	19.2	<=AW	-	14.82	18.1	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	8.1	24.5			3.6	7.66			5.6	6.83		
p,p-DDE	ug/kg	730	2210			640	1360			730	890		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	738.1	2240	>IND	0.97	643.6	1370	>IND	0.58	735.6	897	IN	0.36
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	981.1				824.64				1040.42			
aldrin	ug/kg	<2.2#	4.67			<2.2#	3.28			<2.6#	2.22		
dieldrin	ug/kg	<2.2#	4.67			<2.2#	3.28			<2.6#	2.22		
endrin	ug/kg	<2.2#	4.67			<2.2#	3.28			<2.6#	2.22		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.62	14	<=AW	-	4.62	9.83	<=AW	-	5.46	6.66	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<2.2#	4.67			<2.2#	3.28			<2.6#	2.22		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.1				3.1				3.6			
telodrin	ug/kg	<2.2#	4.67			<2.2#	3.28			<2.6#	2.22		
alpha-HCH	ug/kg	<2.2#	4.67	IN	0.00	<2.2#	3.28	IN	0.00	<2.6#	2.22	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.2#	4.67	IN	0.00	<2.2#	3.28	IN	0.00	<2.6#	2.22	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.2#	4.67	WO	0.00	<2.2#	3.28	WO	0.00	<2.6#	2.22	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<2.4#	5.09	--		<2.4#	3.57	--		<2.9#	2.48	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.3				6.3				7.49			
heptachloor	ug/kg	<2.2#	4.67	IN	0.00	<2.2#	3.28	IN	0.00	<2.6#	2.22	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.2#	4.67			<2.2#	3.28			<2.6#	2.22		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.2#	4.67			<2.2#	3.28			<2.6#	2.22		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.08	9.33	IN	0.00	3.08	6.55	IN	0.00	3.64	4.44	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.2#	4.67	IN	0.00	4.5	9.57	IN	0.00	<2.6#	2.22	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.4#	5.09	IN		<2.4#	3.57	IN		<2.9#	2.48	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	3.3	10	--		4.0	8.51	--		3.9	4.76	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.2#	4.67			<2.2#	3.28			<2.6#	2.22		
cis-chloordaan	ug/kg	<2.2#	4.67			<2.2#	3.28			<2.6#	2.22		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.08	9.33	IN	0.00	3.08	6.55	IN	0.00	3.64	4.44	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1009.32				856.52				1073.86			
som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	1004.2	3040	IN, zp		850.7	1810	IN, zp		1067.72	1300	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-061	B2061-1 B2061-1
13577959-062	B2062-1 B2062-1
13577959-063	B2063-1 B2063-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2064-1	B2065-1	B2066-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-6	Grond (AS3000)-23	Grond (AS3000)-12
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja				Ja				Ja			
droge stof	%	83.5	83.5	-		75.7	75.7	-		81.6	81.6	-	
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9			6.1	6.1			2.8	2.8		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	<=AW	-	<2.4 [#]	2.75	<=AW	-	<2.6 [#]	6.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	74	255	-		21	34.4	-		34	121	-	
p,p-DDT	ug/kg	240	828	-		85	139	-		120	429	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	314	1080	>IND	0.59	106	174	<=AW	-	154	550	IN	0.23
o,p-DDD	ug/kg	6.8	23.4	-		3.6	5.9	-		<2.6 [#]	6.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	30	103	-		17	27.9	-		7.6	27.1	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	36.8	127	WO	0.00	20.6	33.8	WO	0.00	9.42	33.6	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	10	34.5	-		<2.4 [#]	2.75	-		5.1	18.2	-	
p,p-DDE	ug/kg	890	3070	-		490	803	-		860	3070	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	900	3100	>I	1.37	491.68	806	IN	0.32	865.1	3090	>I	1.36
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1250.8	-			618.28	-			1028.52	-		
aldrin	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	-		<2.4 [#]	2.75	-		<2.6 [#]	6.5	-	
dieldrin	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	-		<2.4 [#]	2.75	-		<2.6 [#]	6.5	-	
endrin	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	-		<2.4 [#]	2.75	-		<2.6 [#]	6.5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.41	15.2	WO	0.00	5.04	8.26	<=AW	-	5.46	19.5	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	-		<2.4 [#]	2.75	-		<2.6 [#]	6.5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	2.9	-			3.4	-			3.6	-		
telodrin	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	-		<2.4 [#]	2.75	-		<2.6 [#]	6.5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	IN	0.00	<2.4 [#]	2.75	IN	0.00	<2.6 [#]	6.5	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	IN	0.00	<2.4 [#]	2.75	IN	0.00	<2.6 [#]	6.5	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	WO	0.00	<2.4 [#]	2.75	<=AW	-	<2.6 [#]	6.5	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	5.55	--		<2.7 [#]	3.1	--		<2.8 [#]	7	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.02	-			6.93	-			7.42	-		
heptachloor	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	IN	0.00	<2.4 [#]	2.75	IN	0.00	<2.6 [#]	6.5	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	-		<2.4 [#]	2.75	-		<2.6 [#]	6.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	-		<2.4 [#]	2.75	-		<2.6 [#]	6.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.94	10.1	IN	0.00	3.36	5.51	IN	0.00	3.64	13	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	IN	0.00	<2.4 [#]	2.75	IN	0.00	<2.6 [#]	6.5	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.3 [#]	5.55	IN		<2.7 [#]	3.1	IN		<2.8 [#]	7	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.3 [#]	5.55	--		<2.7 [#]	3.1	--		3.4	12.1	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	-		<2.4 [#]	2.75	-		<2.6 [#]	6.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.1 [#]	5.07	-		<2.4 [#]	2.75	-		<2.6 [#]	6.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.94	10.1	IN	0.00	3.36	5.51	IN	0.00	3.64	13	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1276.21	-			647.47	-			1061.32	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	1272.85	4390	IN, zp		643.48	1050	IN, zp		1055.82	3770	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-064	B2064-1 B2064-1
13577959-065	B2065-1 B2065-1
13577959-066	B2066-1 B2066-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2067-1	B2068-1	B2069-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-19	Grond (AS3000)-10	Grond (AS3000)-18
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Interventiewaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.3	82.3			80.0	80			81.3	81.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4			3.5	3.5			3.2	3.2		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	<=AW	-	<1	2	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	79	232	-		7.1	20.3	-		15	46.9	-	
p,p-DDT	ug/kg	220	647	-		35	100	-		110	344	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	299	879	IN	0.45	42.1	120	<=AW	-	125	391	IN	0.13
o,p-DDD	ug/kg	7.4	21.8	-		<1	2	-		2.3	7.19	-	
p,p-DDD	ug/kg	28	82.4	-		1.3	3.71	-		14	43.8	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	35.4	104	WO	0.00	2	5.71	<=AW	-	16.3	50.9	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	11	32.4	-		<1	2	-		2.2	6.88	-	
p,p-DDE	ug/kg	1100	3240	-		130	371	-		230	719	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1111	3270	>I	1.44	130.7	373	IN	0.12	232.2	726	IN	0.28
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1445.4				174.8				373.5			
aldrin	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	-		<1	2	-		<1	2.19	-	
dieldrin	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	-		<1	2	-		<1	2.19	-	
endrin	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	-		<1	2	-		<1	2.19	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.62	13.6	<=AW	-	2.1	6	<=AW	-	2.1	6.56	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	-		<1	2	-		<1	2.19	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.1				1.4				1.4			
telodrin	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	-		<1	2	-		<1	2.19	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	IN	0.00	<1	2	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	IN	0.00	<1	2	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	WO	0.00	<1	2	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<2.3 [#]	4.74	--		<1	2	--		<1	2.19	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.23				2.8				2.8			
heptachloor	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	IN	0.00	<1	2	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	-		<1	2	-		<1	2.19	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	-		<1	2	-		<1	2.19	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.08	9.06	IN	0.00	1.4	4	<=AW	-	1.4	4.38	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	IN	0.00	<1	2	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.3 [#]	4.74	IN		<1	2	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	4.9	14.4	--		1.7	4.86	--		1.6	5	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	-		<1	2	-		<1	2.19	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.2 [#]	4.53	-		<1	2	-		<1	2.19	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.08	9.06	IN	0.00	1.4	4	<=AW	-	1.4	4.38	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1475.08				187.7				386.3			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	1468.5	4320	IN, zp		185.3	529	IN, zp		384	1200	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-067	B2067-1 B2067-1
13577959-068	B2068-1 B2068-1
13577959-069	B2069-1 B2069-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2070-1	B2072-1	B2073-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-18	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Interventiewaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja				Ja				Ja			
droge stof	%	80.7	80.7			80.6	80.6			81.3	81.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7			3.2	3.2			2.9	2.9		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	<=AW	-	<1	2.19	<=AW	-	<2.3 [#]	5.55	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	85	230	-		5.0	15.6	-		38	131	-	
p,p-DDT	ug/kg	290	784	-		34	106	-		130	448	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	375	1010	>IND	0.54	39	122	<=AW	-	168	579	IN	0.25
o,p-DDD	ug/kg	14	37.8	-		<1	2.19	-		5.0	17.2	-	
p,p-DDD	ug/kg	28	75.7	-		2.0	6.25	-		19	65.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	42	114	WO	0.00	2.7	8.44	<=AW	-	24	82.8	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	13	35.1	-		<1	2.19	-		6.7	23.1	-	
p,p-DDE	ug/kg	1100	2970	-		100	312	-		510	1760	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1113	3010	>I	1.32	100.7	315	IN	0.10	516.7	1780	>IND	0.76
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1530	-			142.4	-			708.7	-		
aldrin	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	-		<1	2.19	-		<2.3 [#]	5.55	-	
dieldrin	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	-		<1	2.19	-		<2.3 [#]	5.55	-	
endrin	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	-		<1	2.19	-		<2.3 [#]	5.55	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.41	11.9	<=AW	-	2.1	6.56	<=AW	-	4.83	16.7	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	-		<1	2.19	-		<2.3 [#]	5.55	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	2.9	-			1.4	-			3.2	-		
telodrin	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	-		<1	2.19	-		<2.3 [#]	5.55	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	IN	0.00	<1	2.19	<=AW	-	<2.3 [#]	5.55	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	IN	0.00	<1	2.19	<=AW	-	<2.3 [#]	5.55	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	WO	0.00	<1	2.19	<=AW	-	<2.3 [#]	5.55	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	4.16	--		<1	2.19	--		<2.5 [#]	6.03	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	5.95	-			2.8	-			6.58	-		
heptachloor	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	IN	0.00	<1	2.19	<=AW	-	<2.3 [#]	5.55	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	-		<1	2.19	-		<2.3 [#]	5.55	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	-		<1	2.19	-		<2.3 [#]	5.55	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.94	7.95	IN	0.00	1.4	4.38	<=AW	-	3.22	11.1	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	IN	0.00	<1	2.19	<=AW	-	<2.3 [#]	5.55	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.2 [#]	4.16	IN		<1	2.19	<=AW	-	<2.5 [#]	6.03	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	6.8	18.4	--		1.7	5.31	--		3.1	10.7	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	-		<1	2.19	-		<2.3 [#]	5.55	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.1 [#]	3.97	-		<1	2.19	-		<2.3 [#]	5.55	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.94	7.95	IN	0.00	1.4	4.38	<=AW	-	3.22	11.1	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1560.46	-			155.3	-			737.84	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	1552.05	4190	IN, zp		152.94	78	IN, zp		732.85	2530	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-070	B2070-1 B2070-1
13577959-071	B2072-1 B2072-1
13577959-072	B2073-1 B2073-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2074-1	B2075-1	B2076-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-9	Grond (AS3000)-10	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.5	80.5			81.9	81.9			81.1	81.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	4.7			3.5	3.5			2.9	2.9		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.49	<=AW	-	<2.1 [#]	4.2	<=AW	-	<1	2.41	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.49	-		12	34.3	-		<1	2.41	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.49	-		60	171	-		<1	2.41	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.98	<=AW	-	72	206	IN	0.00	1.4	4.83	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.49	-		<2.1 [#]	4.2	-		<1	2.41	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.49	-		5.7	16.3	-		<1	2.41	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.98	<=AW	-	7.17	20.5	WO	0.00	1.4	4.83	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.49	-		<2.1 [#]	4.2	-		<1	2.41	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.49	-		290	829	-		<1	2.41	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.98	<=AW	-	291.47	833	IN	0.33	1.4	4.83	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-		370.64		-		4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.49	-		<2.1 [#]	4.2	-		<1	2.41	-	
dieldrin	ug/kg	<1	1.49	-		<2.1 [#]	4.2	-		<1	2.41	-	
endrin	ug/kg	<1	1.49	-		<2.1 [#]	4.2	-		<1	2.41	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.47	<=AW	-	4.41	12.6	<=AW	-	2.1	7.24	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	1.49	-		<2.1 [#]	4.2	-		<1	2.41	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		2.9		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	1.49	-		<2.1 [#]	4.2	-		<1	2.41	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.49	<=AW	-	<2.1 [#]	4.2	IN	0.00	<1	2.41	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	1.49	<=AW	-	<2.1 [#]	4.2	IN	0.00	<1	2.41	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.49	<=AW	-	<2.1 [#]	4.2	WO	0.00	<1	2.41	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1.49	--		<2.3 [#]	4.6	--		<1	2.41	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		6.02		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.49	<=AW	-	<2.1 [#]	4.2	IN	0.00	<1	2.41	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.49	-		<2.1 [#]	4.2	-		<1	2.41	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.49	-		<2.1 [#]	4.2	-		<1	2.41	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.98	<=AW	-	2.94	8.4	IN	0.00	1.4	4.83	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.49	<=AW	-	<2.1 [#]	4.2	IN	0.00	<1	2.41	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.49	<=AW	-	<2.3 [#]	4.6	IN		<1	2.41	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.49	--		5.9	16.9	--		<1	2.41	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.49	-		<2.1 [#]	4.2	-		<1	2.41	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.49	-		<2.1 [#]	4.2	-		<1	2.41	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.98	<=AW	-	2.94	8.4	IN	0.00	1.4	4.83	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-		400.34		-		16.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	31.3	<=AW	-	392.69	1120	IN, zp		14.7	50.7	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-073	B2074-1 B2074-1
13577959-074	B2075-1 B2075-1
13577959-075	B2076-1 B2076-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2077-1	B2078-1	B2079-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-29	Grond (AS3000)-25	Grond (AS3000)-10
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	73.0	73			83.2	83.2			80.1	80.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.4	6.4			2.6	2.6			3.5	3.5		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.09	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	1.2	3.43	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	5.9	9.22	-		6.1	23.5	-		13	37.1	-	
p,p-DDT	ug/kg	38	59.4	-		23	88.5	-		45	129	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	43.9	68.6	<=AW	-	29.1	112	<=AW	-	58	166	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.09	-		<1	2.69	-		<1	2	-	
p,p-DDD	ug/kg	4.6	7.19	-		1.3	5	-		7.1	20.3	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.3	8.28	<=AW	-	2	7.69	<=AW	-	7.8	22.3	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.09	-		<1	2.69	-		1.4	4	-	
p,p-DDE	ug/kg	110	172	-		120	462	-		44	126	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	110.7	173	IN	0.03	120.7	464	IN	0.17	45.4	130	WO	0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	159.9	-			151.8	-			111.2	-		
aldrin	ug/kg	<1	1.09	-		<1	2.69	-		<1	2	-	
dieldrin	ug/kg	<1	1.09	-		<1	2.69	-		<1	2	-	
endrin	ug/kg	<1	1.09	-		<1	2.69	-		<1	2	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	3.28	<=AW	-	2.1	8.08	<=AW	-	2.1	6	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	1.09	-		<1	2.69	-		<1	2	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	-			1.4	-			1.4	-		
telodrin	ug/kg	<1	1.09	-		<1	2.69	-		<1	2	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.09	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	1.09	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.09	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1.09	--		<1	2.69	--		<1	2	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-			2.8	-			2.8	-		
heptachloor	ug/kg	<1	1.09	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.09	-		<1	2.69	-		<1	2	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.09	-		<1	2.69	-		<1	2	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.19	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-	1.4	4	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.09	<=AW	-	1.7	6.54	IN	0.00	<1	2	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.09	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-	<1	2	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.09	--		6.8	26.2	--		<1	2	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.09	-		<1	2.69	-		<1	2	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.09	-		<1	2.69	-		<1	2	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.19	<=AW	-	1.4	5.38	<=AW	-	1.4	4	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	171.8	-			170.8	-			123.1	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	170.4	266	<=AW	-	163.3	628	IN, zp		122.2	349	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-076	B2077-1 B2077-1
13577959-077	B2078-1 B2078-1
13577959-078	B2079-1 B2079-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2081-2	B2082-3	B2005-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-25	Grond (AS3000)-30	Grond (AS3000)-31
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Interventiewaarde	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.2	81.2			90.3	90.3			83.4	83.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6			0.8	0.8			2.3	2.3		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<5.1#	13.7	WO	0.00	<1	3.5	<=AW	-	<4.5#	13.7	WO	0.00
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	82	315	-		4.8	24	-		160	696	-	
p,p-DDT	ug/kg	330	1270	-		18	90	-		420	1830	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	412	1580	>IND	0.92	22.8	114	<=AW	-	580	2520	>I	1.55
o,p-DDD	ug/kg	96	369	-		<1	3.5	-		<4.5#	13.7	-	
p,p-DDD	ug/kg	130	500	-		1.8	9	-		4.5	19.6	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	226	869	IN	0.02	2.5	12.5	<=AW	-	7.65	33.3	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	33	127	-		<1	3.5	-		22	95.7	-	
p,p-DDE	ug/kg	1900	7310	-		65	325	-		1500	6520	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1933	7430	>I	3.33	65.7	328	IN	0.10	1522	6620	>I	2.96
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2571		-		91		-		2109.65		-	
aldrin	ug/kg	<5.1#	13.7	-		<1	3.5	-		<4.5#	13.7	-	
dieldrin	ug/kg	<5.1#	13.7	-		<1	3.5	-		<4.5#	13.7	-	
endrin	ug/kg	<5.1#	13.7	-		<1	3.5	-		<4.5#	13.7	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	10.71	41.2	IN	0.01	2.1	10.5	<=AW	-	9.45	41.1	IN	0.01
isodrin	ug/kg	<5.1#	13.7	-		<1	3.5	-		<4.5#	13.7	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	7.1		-		1.4		-		6.3		-	
telodrin	ug/kg	<5.1#	13.7	-		<1	3.5	-		<4.5#	13.7	-	
alpha-HCH	ug/kg	<5.1#	13.7	IN	0.00	<1	3.5	<=AW	-	<4.5#	13.7	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<5.1#	13.7	IN	0.01	<1	3.5	<=AW	-	<4.5#	13.7	IN	0.01
gamma-HCH	ug/kg	<5.1#	13.7	WO	0.01	<1	3.5	<=AW	-	<4.5#	13.7	WO	0.01
delta-HCH	ug/kg	<5.6#	15.1	--		<1	3.5	--		<4.9#	14.9	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	14.63		-		2.8		-		12.88		-	
heptachloor	ug/kg	<5.1#	13.7	IN	0.00	<1	3.5	<=AW	-	<4.5#	13.7	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<5.1#	13.7	-		<1	3.5	-		<4.5#	13.7	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<5.1#	13.7	-		<1	3.5	-		<4.5#	13.7	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	7.14	27.5	IN	0.01	1.4	7	<=AW	-	6.3	27.4	IN	0.01
alpha-endosulfan	ug/kg	<5.1#	13.7	IN	0.00	<1	3.5	<=AW	-	<4.5#	13.7	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<5.6#	15.1	IN		<1	3.5	<=AW	-	<4.9#	14.9	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<5.6#	15.1	--		<1	3.5	--		7.9	34.3	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<5.1#	13.7	-		<1	3.5	-		<4.5#	13.7	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<5.1#	13.7	-		<1	3.5	-		<4.5#	13.7	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	7.14	27.5	IN	0.01	1.4	7	<=AW	-	6.3	27.4	IN	0.01
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	2632.74		-		102.9		-		2168.51		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen				IN,								IN,	
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	2624.55	10100	zp		101.5508	IN, zp			2156.9	9380	zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13577959-079	B2081-2 B2081-2
13577959-080	B2082-3 B2082-3
13586495-001	B2005-2 B2005-2

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2008-2	B2012-2	B2018-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-32	Grond (AS3000)-17	Grond (AS3000)-25
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Interventiewaarde	Interventiewaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.0	87			83.7	83.7			84.5	84.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			2.4	2.4			2.6	2.6		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	<=AW	-	<2.4 [#]	7	<=AW	-	<1	2.69	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	46	209	-		82	342	-		14	53.8	-	
p,p-DDT	ug/kg	120	545	-		220	917	-		39	150	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	166	755	IN	0.37	302	1260	>IND	0.71	53	204	IN	0.00
o,p-DDD	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	-		3.5	14.6	-		1.6	6.15	-	
p,p-DDD	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	-		10	41.7	-		4.0	15.4	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.8	12.7	<=AW	-	13.5	56.2	WO	0.00	5.6	21.5	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	7.6	34.5	-		14	58.3	-		2.1	8.08	-	
p,p-DDE	ug/kg	630	2860	-		930	3880	-		170	654	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	637.6	2900	>I	1.27	944	3930	>I	1.74	172.1	662	IN	0.26
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	806.4		-		1259.5		-		230.7		-	
aldrin	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	-		<2.4 [#]	7	-		<1	2.69	-	
dieldrin	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	-		<2.4 [#]	7	-		<1	2.69	-	
endrin	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	-		<2.4 [#]	7	-		<1	2.69	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.2	19.1	WO	0.00	5.04	21	WO	0.00	2.1	8.08	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	-		<2.4 [#]	7	-		<1	2.69	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		3.4		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	-		<2.4 [#]	7	-		<1	2.69	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	IN	0.00	<2.4 [#]	7	IN	0.00	<1	2.69	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	IN	0.00	<2.4 [#]	7	IN	0.00	<1	2.69	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	WO	0.00	<2.4 [#]	7	WO	0.00	<1	2.69	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	7	--		<2.6 [#]	7.58	--		<1	2.69	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	5.74		-		6.86		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	IN	0.00	<2.4 [#]	7	IN	0.00	<1	2.69	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	-		<2.4 [#]	7	-		<1	2.69	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	-		<2.4 [#]	7	-		<1	2.69	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.8	12.7	IN	0.00	3.36	14	IN	0.00	1.4	5.38	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	IN	0.00	<2.4 [#]	7	IN	0.00	<1	2.69	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.2 [#]	7	IN		<2.6 [#]	7.58	IN		<1	2.69	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.2 [#]	7	--		<2.6 [#]	7.58	--		<1	2.69	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	-		<2.4 [#]	7	-		<1	2.69	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.0 [#]	6.36	-		<2.4 [#]	7	-		<1	2.69	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.8	12.7	IN	0.00	3.36	14	IN	0.00	1.4	5.38	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	830.62		-		1288.48		-		242.6		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	827.4	3760	IN, zp		1284.7	5350	IN, zp		241.2	928	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13586495-002	B2008-2 B2008-2
13586495-003	B2012-2 B2012-2
13586495-004	B2018-2 B2018-2

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2032-2	B2034-2	B2037-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-15	Grond (AS3000)-31	Grond (AS3000)-12
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.0	85			83.2	83.2			83.0	83		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			2.3	2.3			2.8	2.8		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	<=AW	-	<2.1 [#]	6.39	<=AW	-	<2.4 [#]	6	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	50	250	-		27	117	-		80	286	-	
p,p-DDT	ug/kg	120	600	-		100	435	-		200	714	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	170	850	IN	0.43	127	552	IN	0.23	280	1000	IN	0.53
o,p-DDD	ug/kg	4.8	24	-		2.3	10	-		4.3	15.4	-	
p,p-DDD	ug/kg	50	250	-		5.6	24.3	-		11	39.3	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	54.8	274	WO	0.01	7.9	34.3	WO	0.00	15.3	54.6	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	9.0	45	-		4.0	17.4	-		14	50	-	
p,p-DDE	ug/kg	1100	5500	-		340	1480	-		980	3500	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1109	5540	>I	2.48	344	1500	>IND	0.63	994	3550	>I	1.57
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1333.8	-			478.9	-			1289.3	-		
aldrin	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	-		<2.1 [#]	6.39	-		<2.4 [#]	6	-	
dieldrin	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	-		<2.1 [#]	6.39	-		<2.4 [#]	6	-	
endrin	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	-		<2.1 [#]	6.39	-		<2.4 [#]	6	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.04	25.2	WO	0.00	4.41	19.2	WO	0.00	5.04	18	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	-		<2.1 [#]	6.39	-		<2.4 [#]	6	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.4	-			2.9	-			3.4	-		
telodrin	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	-		<2.1 [#]	6.39	-		<2.4 [#]	6	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	IN	0.00	<2.1 [#]	6.39	IN	0.00	<2.4 [#]	6	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	IN	0.00	<2.1 [#]	6.39	IN	0.00	<2.4 [#]	6	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	WO	0.00	<2.1 [#]	6.39	WO	0.00	<2.4 [#]	6	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.6 [#]	9.1	--		<2.3 [#]	7	--		<2.6 [#]	6.5	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.86	-			6.02	-			6.86	-		
heptachloor	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	IN	0.00	<2.1 [#]	6.39	IN	0.00	<2.4 [#]	6	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	-		<2.1 [#]	6.39	-		<2.4 [#]	6	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	-		<2.1 [#]	6.39	-		<2.4 [#]	6	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.36	16.8	IN	0.00	2.94	12.8	IN	0.00	3.36	12	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	IN	0.00	<2.1 [#]	6.39	IN	0.00	<2.4 [#]	6	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.6 [#]	9.1	IN		<2.3 [#]	7	IN		<2.6 [#]	6.5	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.6 [#]	9.1	--		<2.3 [#]	7	--		<2.6 [#]	6.5	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	-		<2.1 [#]	6.39	-		<2.4 [#]	6	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.4 [#]	8.4	-		<2.1 [#]	6.39	-		<2.4 [#]	6	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.36	16.8	IN	0.00	2.94	12.8	IN	0.00	3.36	12	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1362.78	-			504.31	-			1318.28	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	1359	6800	IN, zp		500.95	2180	IN, zp		1314.5	4690	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13586495-005	B2032-2 B2032-2
13586495-006	B2034-2 B2034-2
13586495-007	B2037-2 B2037-2

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2045-2	B2048-2	B2052-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-33	Grond (AS3000)-18	Grond (AS3000)-34
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.8	82.8			84.4	84.4			87.2	87.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8			3.2	3.2			1.5	1.5		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<2.3 [#]	5.03	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	12	60	-		88	275	-		5.0	25	-	
p,p-DDT	ug/kg	46	230	-		220	688	-		10	50	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	58	290	IN	0.06	308	962	IN	0.51	15	75	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	1.8	9	-		<2.3 [#]	5.03	-		<1	3.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	3.0	15	-		<2.3 [#]	5.03	-		<1	3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.8	24	WO	0.00	3.22	10.1	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	2.2	11	-		13	40.6	-		<1	3.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	160	800	-		960	3000	-		64	320	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	162.2	811	IN	0.32	973	3040	>I	1.34	64.7	324	IN	0.10
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	225		-		1284.22		-		81.1		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<2.3 [#]	5.03	-		<1	3.5	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<2.3 [#]	5.03	-		<1	3.5	-	
endrin	ug/kg	<1	3.5	-		<2.3 [#]	5.03	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	4.83	15.1	WO	0.00	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<2.3 [#]	5.03	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		3.2		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<2.3 [#]	5.03	-		<1	3.5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<2.3 [#]	5.03	IN	0.00	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<2.3 [#]	5.03	IN	0.00	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<2.3 [#]	5.03	WO	0.00	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--		<2.5 [#]	5.47	--		<1	3.5	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		6.58		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<2.3 [#]	5.03	IN	0.00	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		<2.3 [#]	5.03	-		<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		<2.3 [#]	5.03	-		<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	3.22	10.1	IN	0.00	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<2.3 [#]	5.03	IN	0.00	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<2.5 [#]	5.47	IN		<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--		5.1	15.9	--		<1	3.5	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		<2.3 [#]	5.03	-		<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		<2.3 [#]	5.03	-		<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	3.22	10.1	IN	0.00	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	236.9		-		1315.36		-		93		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	235.5	1180	IN, zp		1308.37	4090	IN, zp		91.6	458	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13586495-008	B2045-2 B2045-2
13586495-009	B2048-2 B2048-2
13586495-010	B2052-2 B2052-2

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2059-2	B2067-2	B2073-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-14	Grond (AS3000)-6	Grond (AS3000)-12
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Interventiewaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.7	82.7			83.9	83.9			82.7	82.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3			2.9	2.9			2.8	2.8		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	<=AW	-	<2.3 [#]	5.55	<=AW	-	<2.2 [#]	5.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	74	247	-		46	159	-		30	107	-	
p,p-DDT	ug/kg	230	767	-		140	483	-		100	357	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	304	1010	>IND	0.54	186	641	IN	0.29	130	464	IN	0.18
o,p-DDD	ug/kg	12	40	-		<2.3 [#]	5.55	-		<2.2 [#]	5.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	40	133	-		6.5	22.4	-		<2.2 [#]	5.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	52	173	WO	0.00	8.11	28	WO	0.00	3.08	11	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	11	36.7	-		7.6	26.2	-		4.6	16.4	-	
p,p-DDE	ug/kg	770	2570	-		650	2240	-		400	1430	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	781	2600	>I	1.14	657.6	2270	>IND	0.99	404.6	1440	>IND	0.61
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1137				851.71				537.68			
aldrin	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	-		<2.3 [#]	5.55	-		<2.2 [#]	5.5	-	
dieldrin	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	-		<2.3 [#]	5.55	-		<2.2 [#]	5.5	-	
endrin	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	-		<2.3 [#]	5.55	-		<2.2 [#]	5.5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.41	14.7	<=AW	-	4.83	16.7	WO	0.00	4.62	16.5	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	-		<2.3 [#]	5.55	-		<2.2 [#]	5.5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	2.9				3.2				3.1			
telodrin	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	-		<2.3 [#]	5.55	-		<2.2 [#]	5.5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	IN	0.00	<2.3 [#]	5.55	IN	0.00	<2.2 [#]	5.5	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	IN	0.00	<2.3 [#]	5.55	IN	0.00	<2.2 [#]	5.5	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	WO	0.00	<2.3 [#]	5.55	WO	0.00	<2.2 [#]	5.5	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	--		<2.5 [#]	6.03	--		<2.4 [#]	6	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	5.95				6.58				6.3			
heptachloor	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	IN	0.00	<2.3 [#]	5.55	IN	0.00	<2.2 [#]	5.5	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	-		<2.3 [#]	5.55	-		<2.2 [#]	5.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	-		<2.3 [#]	5.55	-		<2.2 [#]	5.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2.94	9.8	IN	0.00	3.22	11.1	IN	0.00	3.08	11	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	IN	0.00	<2.3 [#]	5.55	IN	0.00	<2.2 [#]	5.5	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	IN		<2.5 [#]	6.03	IN		<2.4 [#]	6	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	<2.2 [#]	5.13	--		<2.5 [#]	6.03	--		3.5	12.5	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	-		<2.3 [#]	5.55	-		<2.2 [#]	5.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.1 [#]	4.9	-		<2.3 [#]	5.55	-		<2.2 [#]	5.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.94	9.8	IN	0.00	3.22	11.1	IN	0.00	3.08	11	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1162.2		-		879.5		-		566.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	1159.05	3860	IN, zp		875.86	3020	IN, zp		560.78	2000	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13586495-011	B2059-2 B2059-2
13586495-012	B2067-2 B2067-2
13586495-013	B2073-2 B2073-2

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2006-3	B2008-3	B2012-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-35	Grond (AS3000)-36	Grond (AS3000)-37
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	80.9	80.9			92.0	92			85.7	85.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1			<0.5	0.5			1.4	1.4		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	2.7	13.5	-		2.4	12	-		3.6	18	-	
p,p-DDT	ug/kg	10	50	-		5.8	29	-		11	55	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	12.7	63.5	<=AW	-	8.2	41	<=AW	-	14.6	73	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	1.4	7	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	3.2	16	-		1.5	7.5	-		<1	3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.6	23	WO	0.00	2.2	11	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	54	270	-		55	275	-		57	285	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	54.7	274	IN	0.08	55.7	278	IN	0.08	57.7	288	IN	0.09
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	72	-			66.1	-			73.7	-		
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
endrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	-			1.4	-			1.4	-		
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--		<1	3.5	--		<1	3.5	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-			2.8	-			2.8	-		
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--		<1	3.5	--		<1	3.5	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	83.9	-			78	-			85.6	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	82.5	412	IN, zp		76.6	383	<=AW	-	84.2	421	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13586509-001	B2006-3 B2006-3
13586509-002	B2008-3 B2008-3
13586509-003	B2012-3 B2012-3

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2023-3	B2037-3	B2042-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-36	Grond (AS3000)-38	Grond (AS3000)-36
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	92.9	92.9			84.4	84.4			92.9	92.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			1.6	1.6			<0.5	0.5		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	8.5	42.5	-		1.4	7	-		<1	3.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	14	70	-		3.6	18	-		1.6	8	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	22.5	112	<=AW	-	5	25	<=AW	-	2.3	11.5	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	2.2	11	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	4.4	22	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	6.6	33	WO	0.00	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	1.9	9.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	140	700	-		32	160	-		11	55	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	141.9	710	IN	0.28	32.7	164	IN	0.03	11.7	58.5	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	171	-			39.1	-			15.4	-		
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
endrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	-			1.4	-			1.4	-		
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--		<1	3.5	--		<1	3.5	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-			2.8	-			2.8	-		
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--		<1	3.5	--		<1	3.5	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	182.9	-			51	-			27.3	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	181.5	908	IN, zp		49.6	248	<=AW	-	25.9	130	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13586509-004	B2023-3 B2023-3
13586509-005	B2037-3 B2037-3
13586509-006	B2042-3 B2042-3

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2048-3	B2050-3	B2059-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-30	Grond (AS3000)-32	Grond (AS3000)-32
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	89.0	89			84.6	84.6			85.0	85		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8			2.2	2.2			2.2	2.2		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	2.6	13	-		<1	3.18	-		9.8	44.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	9.5	47.5	-		2.6	11.8	-		27	123	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	12.1	60.5	<=AW	-	3.3	15	<=AW	-	36.8	167	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		1.5	6.82	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		6.0	27.3	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-	7.5	34.1	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		1.3	5.91	-	
p,p-DDE	ug/kg	44	220	-		14	63.6	-		99	450	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	44.7	224	IN	0.06	14.7	66.8	<=AW	-	100.3	456	IN	0.16
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	58.2	-			19.4	-			144.6	-		
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.18	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.18	-	
endrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.18	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	9.55	<=AW	-	2.1	9.55	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.18	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	-			1.4	-			1.4	-		
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.18	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--		<1	3.18	--		<1	3.18	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-			2.8	-			2.8	-		
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.18	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.18	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-	<1	3.18	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--		<1	3.18	--		<1	3.18	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.18	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-		<1	3.18	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-	1.4	6.36	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	70.1	-			31.3	-			156.5	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	68.7	344	<=AW	-	29.9	136	<=AW	-	155.1	1705	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13586509-007	B2048-3 B2048-3
13586509-008	B2050-3 B2050-3
13586509-009	B2059-3 B2059-3

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2061-3	B2067-3	B2081-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-39	Grond (AS3000)-9	Grond (AS3000)-36
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.9	89.9			77.1	77.1			91.4	91.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1			4.7	4.7			<0.5	0.5		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.49	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	5.7	28.5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	10	50	-		3.9	8.3	-		2.6	13	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	15.7	78.5	<=AW	-	4.6	9.79	<=AW	-	3.3	16.5	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	2.2	11	-		<1	1.49	-		1.1	5.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2.9	14.5	<=AW	-	1.4	2.98	<=AW	-	1.8	9	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	1.0	5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	74	370	-		22	46.8	-		27	135	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	75	375	IN	0.13	22.7	48.3	<=AW	-	27.7	138	IN	0.02
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	93.6				28.7				32.8			
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
endrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	2.1	4.47	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				1.4				1.4			
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.49	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.49	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.49	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--		<1	1.49	--		<1	3.5	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8				2.8				2.8			
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.49	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	2.98	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.49	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	<1	1.49	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--		<1	1.49	--		<1	3.5	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.49	-		<1	3.5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-	1.4	2.98	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	105.5				40.6				44.7			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	104.1	520	IN, zp		39.2	83.4	<=AW	-	43.3	216	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13586509-010	B2061-3 B2061-3
13586509-011	B2067-3 B2067-3
13586509-012	B2081-3 B2081-3

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2083-1	B2084-1	B2085-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-40	Grond (AS3000)-14	Grond (AS3000)-17
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	74.6	74.6			81.8	81.8			84.2	84.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	6.3			3.0	3			2.4	2.4		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<4.2[#]	12.2	WO	0.00
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	34	54	-		53	177	-		73	304	-	
p,p-DDT	ug/kg	150	238	-		160	533	-		150	625	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	184	292	IN	0.06	213	710	IN	0.34	223	929	IN	0.49
o,p-DDD	ug/kg	4.5	7.14	-		2.8	9.33	-		8.1	33.8	-	
p,p-DDD	ug/kg	21	33.3	-		10	33.3	-		54	225	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	25.5	40.5	WO	0.00	12.8	42.7	WO	0.00	62.1	259	WO	0.01
o,p-DDE	ug/kg	4.6	7.3	-		6.4	21.3	-		18	75	-	
p,p-DDE	ug/kg	730	1160	-		600	2000	-		1500	6250	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	734.6	1170	IN	0.48	606.4	2020	>IND	0.87	1518	6320	>I	2.83
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	944.1		-		832.2		-		1803.1		-	
aldrin	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	-		<1	2.33	-		<4.2 [#]	12.2	-	
dieldrin	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	-		2.0	6.67	-		<4.2 [#]	12.2	-	
endrin	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	-		4.2	14	-		<4.2 [#]	12.2	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	5.25	8.33	<=AW	-	6.9	23	WO	0.00	8.82	36.8	WO	0.01
isodrin	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	-		<1	2.33	-		<4.2 [#]	12.2	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.5		-		2.7		-		5.9		-	
telodrin	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	-		<1	2.33	-		<4.2 [#]	12.2	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	IN	0.00	<1	2.33	<=AW	-	<4.2 [#]	12.2	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	IN	0.00	<1	2.33	<=AW	-	<4.2 [#]	12.2	IN	0.01
gamma-HCH	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<4.2 [#]	12.2	WO	0.01
delta-HCH	ug/kg	<2.7 [#]	3	--		<1	2.33	--		<4.5 [#]	13.1	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	7.14		-		2.8		-		11.97		-	
heptachloor	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	IN	0.00	<1	2.33	<=AW	-	<4.2 [#]	12.2	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	-		<1	2.33	-		<4.2 [#]	12.2	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	-		<1	2.33	-		<4.2 [#]	12.2	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.5	5.56	IN	0.00	1.4	4.67	<=AW	-	5.88	24.5	IN	0.01
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	IN	0.00	<1	2.33	<=AW	-	<4.2 [#]	12.2	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.7 [#]	3	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-	<4.5 [#]	13.1	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	6.5	10.3	--		28	93.3	--		<4.5 [#]	13.1	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	-		<1	2.33	-		<4.2 [#]	12.2	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.5 [#]	2.78	-		<1	2.33	-		<4.2 [#]	12.2	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.5	5.56	IN	0.00	1.4	4.67	<=AW	-	5.88	24.5	IN	0.01
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	978.88		-		876.2		-		1853.71		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	970.35	1540	IN, zp		847.52	2820	IN, zp		1847.2	7700	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13586514-001	B2083-1 B2083-1
13586514-002	B2084-1 B2084-1
13586514-003	B2085-1 B2085-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2086-1	B2087-1	B2088-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-12	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-41
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.4	83.4			83.8	83.8			82.8	82.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8			3.1	3.1			2.5	2.5		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.4 [#]	11	WO	0.00	<4.3 [#]	9.71	WO	0.00	<1	2.8	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	99	354	-		85	274	-		130	520	-	
p,p-DDT	ug/kg	250	893	-		160	516	-		320	1280	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	349	1250	>IND	0.70	245	790	IN	0.39	450	1800	>I	1.07
o,p-DDD	ug/kg	15	53.6	-		15	48.4	-		3.3	13.2	-	
p,p-DDD	ug/kg	45	161	-		36	116	-		9.0	36	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	60	214	WO	0.01	51	165	WO	0.00	12.3	49.2	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	21	75	-		17	54.8	-		13	52	-	
p,p-DDE	ug/kg	1300	4640	-		1100	3550	-		1100	4400	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1321	4720	>I	2.10	1117	3600	>I	1.59	1113	4450	>I	1.98
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1730		-		1413		-		1575.3		-	
aldrin	ug/kg	<4.4 [#]	11	-		<4.3 [#]	9.71	-		<1	2.8	-	
dieldrin	ug/kg	<4.4 [#]	11	-		<4.3 [#]	9.71	-		<1	2.8	-	
endrin	ug/kg	<4.4 [#]	11	-		<4.3 [#]	9.71	-		<1	2.8	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	9.24	33	WO	0.00	9.03	29.1	WO	0.00	2.1	8.4	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<4.4 [#]	11	-		<4.3 [#]	9.71	-		<1	2.8	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	6.2		-		6.0		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<4.4 [#]	11	-		<4.3 [#]	9.71	-		<1	2.8	-	
alpha-HCH	ug/kg	<4.4 [#]	11	IN	0.00	<4.3 [#]	9.71	IN	0.00	<1	2.8	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<4.4 [#]	11	IN	0.01	<4.3 [#]	9.71	IN	0.00	<1	2.8	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<4.4 [#]	11	WO	0.01	<4.3 [#]	9.71	WO	0.01	<1	2.8	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<4.8 [#]	12	--		<4.7 [#]	10.6	--		<1	2.8	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	12.6		-		12.32		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<4.4 [#]	11	IN	0.00	<4.3 [#]	9.71	IN	0.00	<1	2.8	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.4 [#]	11	-		<4.3 [#]	9.71	-		<1	2.8	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<4.4 [#]	11	-		<4.3 [#]	9.71	-		<1	2.8	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.16	22	IN	0.01	6.02	19.4	IN	0.00	1.4	5.6	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.4 [#]	11	IN	0.00	<4.3 [#]	9.71	IN	0.00	<1	2.8	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<4.8 [#]	12	IN		<4.7 [#]	10.6	IN		<1	2.8	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<4.8 [#]	12	--		<4.7 [#]	10.6	--		2.6	10.4	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<4.4 [#]	11	-		<4.3 [#]	9.71	-		<1	2.8	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<4.4 [#]	11	-		<4.3 [#]	9.71	-		<1	2.8	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.16	22	IN	0.01	6.02	19.4	IN	0.00	1.4	5.6	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	1783.2		-		1465.01		-		1589.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	1776.2	6340	IN, zp		1458.15	4700	IN, zp		1585.8	6340	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13586514-004	B2086-1 B2086-1
13586514-005	B2087-1 B2087-1
13586514-006	B2088-1 B2088-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2089-1	B2090-1	B2091-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-42	Grond (AS3000)-10	Grond (AS3000)-25
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.2	79.2			81.7	81.7			83.8	83.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1				23			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1			3.5	3.5			2.6	2.6		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	<=AW	-	<4.6 [#]	9.2	WO	0.00	<2.2 [#]	5.92	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	27	52.9	-		85	243	-		84	323	-	
p,p-DDT	ug/kg	110	216	-		400	1140	-		170	654	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	137	269	IN	0.05	485	1390	>IND	0.79	254	977	IN	0.52
o,p-DDD	ug/kg	2.8	5.49	-		6.5	18.6	-		6.9	26.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	14	27.5	-		47	134	-		20	76.9	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	16.8	32.9	WO	0.00	53.5	153	WO	0.00	26.9	103	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	3.2	6.27	-		8.8	25.1	-		14	53.8	-	
p,p-DDE	ug/kg	540	1060	-		1000	2860	-		940	3620	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	543.2	1070	IN	0.44	1008.8	2880	>I	1.26	954	3670	>I	1.62
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	697		-		1547.3		-		1234.9		-	
aldrin	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	-		<4.6 [#]	9.2	-		<2.2 [#]	5.92	-	
dieldrin	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	-		<4.6 [#]	9.2	-		<2.2 [#]	5.92	-	
endrin	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	-		<4.6 [#]	9.2	-		<2.2 [#]	5.92	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4.62	9.06	<=AW	-	9.66	27.6	WO	0.00	4.62	17.8	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	-		<4.6 [#]	9.2	-		<2.2 [#]	5.92	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.1		-		6.4		-		3.1		-	
telodrin	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	-		<4.6 [#]	9.2	-		<2.2 [#]	5.92	-	
alpha-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	IN	0.00	<4.6 [#]	9.2	IN	0.00	<2.2 [#]	5.92	IN	0.00
beta-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	IN	0.00	<4.6 [#]	9.2	IN	0.00	<2.2 [#]	5.92	IN	0.00
gamma-HCH	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	WO	0.00	<4.6 [#]	9.2	WO	0.01	<2.2 [#]	5.92	WO	0.00
delta-HCH	ug/kg	<2.4 [#]	3.29	--		<5.0 [#]	10	--		<2.3 [#]	6.19	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	6.3		-		13.16		-		6.23		-	
heptachloor	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	IN	0.00	<4.6 [#]	9.2	IN	0.00	<2.2 [#]	5.92	IN	0.00
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	-		<4.6 [#]	9.2	-		<2.2 [#]	5.92	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	-		<4.6 [#]	9.2	-		<2.2 [#]	5.92	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	3.08	6.04	IN	0.00	6.44	18.4	IN	0.00	3.08	11.8	IN	0.00
alpha-endosulfan	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	IN	0.00	<4.6 [#]	9.2	IN	0.00	<2.2 [#]	5.92	IN	0.00
hexachloorbutadien	ug/kg	<2.4 [#]	3.29	IN		<5.0 [#]	10	IN		<2.3 [#]	6.19	IN	
endosulfansulfaat	ug/kg	2.7	5.29	--		<5.0 [#]	10	--		2.9	11.2	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	-		<4.6 [#]	9.2	-		<2.2 [#]	5.92	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<2.2 [#]	3.02	-		<4.6 [#]	9.2	-		<2.2 [#]	5.92	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	3.08	6.04	IN	0.00	6.44	18.4	IN	0.00	3.08	11.8	IN	0.00
Som organochloorbestrijdingsmiddelen													
(0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	724.62		-		1602.88		-		1262.58		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen								IN,					
(0.7 factor) landbodem	ug/kg	720.1	1410	IN, zp		1595.6	4560	zp		1258	4840	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13586514-007	B2089-1 B2089-1
13586514-008	B2090-1 B2090-1
13586514-009	B2091-1 B2091-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-02-2022 - 10:02)

Projectcode	B21.8386A	B21.8386A
Projectnaam	VOFB	VOFB
Monsteromschrijving	B2092-1	B2093-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-41
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.9	80.9			84.5	84.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6			2.5	2.5		
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.94	<=AW	-	<1	2.8	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	2.6	7.22	-		66	264	-	
p,p-DDT	ug/kg	17	47.2	-		180	720	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	19.6	54.4	<=AW	-	246	984	IN	0.52
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.94	-		2.1	8.4	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.94	-		12	48	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.89	<=AW	-	14.1	56.4	WO	0.00
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.94	-		7.6	30.4	-	
p,p-DDE	ug/kg	41	114	-		820	3280	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	41.7	116	WO	0.01	827.6	3310	>I	1.46
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	62.7	-			1087.7	-		
aldrin	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.8	-	
dieldrin	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.8	-	
endrin	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.8	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.83	<=AW	-	2.1	8.4	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.8	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	-			1.4	-		
telodrin	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.8	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.94	<=AW	-	<1	2.8	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	1.94	<=AW	-	<1	2.8	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.94	<=AW	-	<1	2.8	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1.94	--		<1	2.8	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-			2.8	-		
heptachloor	ug/kg	<1	1.94	<=AW	-	<1	2.8	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.8	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.8	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.89	<=AW	-	1.4	5.6	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.94	<=AW	-	<1	2.8	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.94	<=AW	-	<1	2.8	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	1.0	2.78	--		3.7	14.8	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.8	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.94	-		<1	2.8	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.89	<=AW	-	1.4	5.6	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	µg/kgds	74.9	-			1102.6	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg	73.2	203	<=AW	-	1098.2	4390	IN, zp	

Monstercode	Monsteromschrijving
13586514-010	B2092-1 B2092-1
13586514-011	B2093-1 B2093-1

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som	ug/kg	400			
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem					

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 03-02-2022 versie: 3.0

locatie: Van Heemstraweg perceel N299

kadastraalnummer: B21.8386A

uitvoerende partij: VMT

op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart niet vluchtig

- **Asbest mg/kg d.s. g.g.**
concentratie bodem: 104.59 mg/kg
interventiewaarde: > 100 mg/kg
carcinogeen: ja
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig
- **Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.**
concentratie bodem: 95 mg/kg
interventiewaarde: > 10 mg/kg
carcinogeen: ja
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Asbest mg/kg d.s. g.g.	104.59	0	ja	nee
Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.	95	0	ja	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 03-02-2022 versie: 3.0
locatie: Van Heemstraweg perceel N299
kadastraalnummer: B21.8386A
uitvoerende partij: VMT
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
DDT (Som)	3.619	0	nee	nee
DDE (som)	9.686	0	nee	ja
DDD (som)	0.424	0	nee	nee

Bijlage 7

Algemeen
Naam dossier: Leeuwse Veld E3 te Beneden-Leeuwen

Code: B21.8134D

Beoordelaar: info@verhoevenmilieu.nl

Datum rapport: woensdag 14 juli 2021

Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

 - **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Betreft een verontreiniging met DDE en DDT in de onbedekte bovengrond (0,0-0,3 m-mv).

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie
(Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden als gevolg van:

 - **onaanvaardbare risico's voor de mens (gebaseerd op stap 3)**

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
DDT	1,25e-4	5,00e-4	0,25
DDE	5,32e-4	5,00e-4	1,06

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	
Ddt, dde, ddd	1,31

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
DDE	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	98.90
Dermale opname binnen	0.01
Dermale opname buiten	0.09
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	1.01
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
DDT	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	97.96
Dermale opname binnen	0.01
Dermale opname buiten	0.16
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	1.86
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
DDT	1,91				
DDE	4,39				

Parameters

Functie	Berekening	Diepte verontreiniging [m]		
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	2,30	0,01	0,30

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Wonen met tuin	
Verantwoording:	Betreft een verontreiniging met DDE en DDT in de onbedekte bovengrond
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie buitenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	4550	5000	Nee
TD>65%	0	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Bijlage 8

**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
TEL: 0418-572060
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

RAPPORT:

Diverse (bodem)onderzoeken,
Perceel N 299 binnen deelgebied E3,
Plangebied Het Leeuwse Veld
te Beneden Leeuwen

PROJECTNUMMER:

B21.8134D
Versie: 01

OPDRACHTGEVER:

V.O.F. Leeuwse Veld

DATUM:

22 juli 2021

Auteur:

ing. M. Hennekes
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:

Ing. H.M.W. van der Donk
Senior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B21.8134D/R8134D-01/MH

SAMENVATTING

V.O.F. Leeuwse Veld heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van diverse (actualiserende en aanvullende) bodemonderzoeken ter plaatse van kadastraal perceel N 299 binnen deelgebied E3, plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden-Leeuwen.

Voorafgaand is een historisch onderzoek uitgevoerd conform de normen NEN 5725:2017 [1] met kenmerk B21.8134/HO-BRF01/MS, d.d. 19 maart 2021. De aanleiding voor uitvoering van de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen onroerend goed transactie en toekomstige herontwikkeling ter plaatse van de diverse deelgebieden en de resultaten van het historisch onderzoek. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de NEN 5740/A1:2016, de NEN 5707:2015/C2:2017, de NEN 5897:2015/C2:2017 en afgeleid van de NTA 5755:2010.

De milieuhygiënische onderzoeken ter plaatse van de (voormalige boomgaard) op perceel 299 binnen deelgebied E3 hebben uiteindelijk tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (teeltlaag, inclusief PFAS en asbest) op de onderzoekslocatie actualiseren c.q. vast te stellen. Hierbij wordt intensief aandacht besteed aan het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB) in de teeltlaag, waarbij het actualiserend teeltlaagonderzoek tevens als doel heeft het vaststellen of sprake is van een (spoedeisend) geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tevens wordt aandacht besteed aan de voormalige brandplaats, waar in het verleden een matig verhoogd gehalte voor zink was aangetoond in de bovengrond, de beperkte puinverharding en een schuurtje met asbestverdachte dakbedekking (zonder goede afwatering).

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door mevrouw ing. M. Hennekes en de heer ing. H.M.W. van der Donk.

Conclusies historisch onderzoek

Voorafgaand aan de diverse onderzoeken is reeds een historisch vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 (Verhoeven Milieutechniek B.V., kenmerk: B21.8134/HO-BRF01/MS, d.d. 19 maart 2021). Voor de volledigheid is het complete rapport opgenomen als bijlage 9.

In onderstaande tabel zijn voor de onderzoekslocatie (boomgaard op perceel 299 binnen deelgebied E3) de aandachtspunten/ verdachte deellocaties weergegeven.

Tabel 3.1: Overzicht aandachtspunten/verdachte activiteiten

Deelgebied	Onderdeel/deellocatie	Verdachte activiteiten/aandachtspunten	Oppervlakte/lengte
E3	(Vml) Boomgaard perceel 299	OCB in teeltlaag	± 8.000 m ²
	Voormalige brandplaats	Zware metalen en PAK in de bovengrond	± 10 m ²
	Slootdemping perceel 299	Demping/ verontreinigd slib	± 50 m

Op basis van de beschikbare informatie bestaat het vermoeden dat op de onderzoekslocatie een verontreiniging met OCB (DDE) in de teeltlaag aanwezig is. Tevens kan niet worden uitgesloten dat ter plaatse van de brandplaats een verontreiniging met zink in de bovengrond aanwezig is.

Voor de overige zware metalen en PAK bestaat op basis voorgaand onderzoek geen aanleiding tot vervolg bij de brandplaats. Daarnaast is de slootdemping tijdens voorgaand onderzoek ook al in voldoende mate onderzocht en zijn hier vanuit milieuhygiënisch oogpunt ook geen vervolgstappen noodzakelijk.

Na overleg met de opdrachtgever is geadviseerd ter plaatse van de (voormalige) boomgaard een volledig actualiserend en aanvullend bodemonderzoek uit te voeren afgeleid van de NEN 5740 en/of NTA 5755, waarbij de teeltlaag intensief aanvullend wordt onderzocht op OCB en de bovengrond ter plaatse van de brandplaats op zink. Tevens is aanvullend onderzoek naar PFAS voorgesteld.

Conclusies en aanbevelingen

Actualiserend en aanvullend bodemonderzoek

Op basis van de beschikbare informatie bestond het vermoeden dat op de onderzoekslocatie een verontreiniging met OCB (DDE) in de teeltlaag aanwezig is. Op basis van de resultaten van het actualiserend en aanvullend teeltlaagonderzoek is dit vermoeden bevestigd, aangezien in de teeltlaag licht tot sterk verhoogde gehalten voor OCB (voornamelijk DDE) zijn aangetoond.

De verontreiniging bevindt zich voornamelijk op het noordelijke en zuidelijke deel van de boomgaard, waar over een oppervlakte van respectievelijk circa 3.165 m² en 2.410 m² heterogeen verdeeld licht (index > 0,5) tot sterk verhoogde gehalten voor DDE en/of DDT voorkomen in de bovengrond (0,0-0,5 m-mv). De omvang van de niet toepasbare licht (> 0,5) tot sterk met DDE en/of DDT verontreinigde grond wordt derhalve geschat op circa 2.785 m³. Hiervan betreft circa 2.255 m³ sterk (> interventiewaarde) verontreinigde grond.

De verontreiniging wordt gerelateerd aan de voormalige boomgaard ter plaatse van de huidige boomgaard, aangezien het gebruik van de DDE/DDT/DDD verboden is sinds 1973.

Tevens kon niet worden uitgesloten dat ter plaatse van de brandplaats een verontreiniging met zink in de bovengrond aanwezig is. Op basis van de resultaten van het actualiserend onderzoek is dit niet bevestigd, aangezien geen verhoogde gehalten voor zink meer zijn aangetroffen in de bovengrond ter plaatse van de brandplaats.

Ernst en spoedeisendheid

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde. Op basis van de resultaten van de voorliggende onderzoeken is voor de locatie sprake van een geval van een ernstige grondverontreiniging met DDE en/of DDT (> 25 m³ sterk verontreinigde grond).

Middels Sanscrit toetsing (V. 2.7.0) is bepaald dat bij het toekomstig gebruik (wonen met tuin) onaanvaardbare risico's voor de mens aanwezig zijn. Verder zijn er geen ecologische en/of verspreidingsrisico's aanwezig aangezien sprake is van een immobiele verontreiniging in de bovengrond. Op basis hiervan is er sprake van een spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging. De Sanscrit rapportage (DDT en DDE) voor de toekomstige situatie is opgenomen in bijlage 8.

Verkennd bodemonderzoek

Algemene kwaliteit

Voor het verkennd bodemonderzoek naar de algemene bodemkwaliteit (standaard NEN) werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie. Op basis van de onderzoeksresultaten kan de gestelde hypothese worden aangenomen, aangezien in de grond geen verhoogde gehalten voor de standaard NEN-parameters zijn aangetoond en in het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor barium en/of naftaleen zijn aangetoond.

Aangezien reeds sprake is van sterk verhoogde gehalten voor OCB in de bovengrond, zijn de resultaten van de algemene kwaliteit hieraan ondergeschikt en zijn voor de OCB in de bovengrond vervolgstappen noodzakelijk in het kader van de Wbb.

PFAS

Op basis van de resultaten voor de PFAS parameters in de onderzochte grondmengmonsters MMPFAS01 en MMPFAS02 van de grond (klei; 0,0-1,0 m-mv) voldoet de grond aan de functieklasse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor deze grond wat betreft PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens in grondwaterbeschermingsgebieden. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Verkennd onderzoek naar asbest

Voor wat betreft asbest in de bodem was in eerste instantie de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een asbestverontreiniging. In verband met het onverwachts aantreffen van een schuur met asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot, die afwatert op het braakliggend maaiveld rond de schuur plaatsvindt, en het aantreffen van een puinverharding rondom een betonverharding, is voor deze deellocaties de hypothese bijgesteld naar een verdachte deellocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese, voor de contactlaag rondom de schuur met asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot, aangenomen te worden.

Tijdens het verkennd onderzoek naar asbest zijn op het maaiveld en in de gegraven proefgaten zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

In de zintuiglijk schone contactlaag (0,0-0,1 m-mv) ter plaatse van het schuurtje met asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot is aan de noordzijde (AB03 en AB04; MMASB03) een gehalte van 104,59 mg/kg d.s. niet-hechtgebonden asbest aangetoond, waarvan circa 94 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (fractie < 0,5 mm).

Aangezien het gehalte voor respirabele vezels boven de risiconorm van 10 mg/kg d.s. is aangetoond, is reeds sprake van “onaanvaardbare risico’s buiten”. Hierdoor is sprake van spoed voor wat betreft het voorkomen van respirabele asbestvezels. Op basis hiervan dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen. Met spoedig wordt bedoeld binnen 4 jaar na het afgeven van een beschikking. Het totaal gewogen van circa 105 mg/kg d.s. overschrijdt tevens de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s., waardoor reeds sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. In de onderliggende grondlaag zijn eveneens respirabele vezels aangetoond, echter is analytisch slechts een gering gehalte voor asbest aangetoond, waardoor de onderliggende laag ondergeschikt is aan de verontreinigde contactlaag. Aangezien reeds is vastgesteld dat in de contactlaag het criterium voor spoedeisendheid van (> 10 mg/kg d.s.) wordt overschreden, is aanvullende SEM-analyse van de onderliggende laag niet noodzakelijk geweest.

In de het onderzochte mengmonster van de zintuiglijk schone contactlaag (0,0-0,1 m-mv) aan de zuidzijde van het schuurtje met asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot, is maximaal 1,53 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond, waarbij geen respirabele vezels zijn aangetroffen.

In het mengmonster van de volledige puinlaag rondom de erfgrans (MMASB04) is geen asbest (< 2 mg/kg d.s.) aangetoond.

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, maar de mogelijkheid bestaat dat niet alle asbesthoudende (plaat)materialen zijn waargenomen. Indien in de toekomst asbesthoudende (plaat)materialen op de locatie worden aangetroffen, kan Verhoeven Milieutechniek B.V. hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Algehele conclusies en aanbevelingen

Middels de voorliggende onderzoeken is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie deelgebied E3, plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden-Leeuwen in voldoende mate vastgesteld. Tevens is de verontreinigingssituatie met betrekking tot de grondverontreinigingen met OCB en asbest binnen de perceelsgrenzen, ons inziens in voldoende mate in beeld.

Verontreinigingssituatie

In onderstaande tabel is de verontreinigingssituatie met omvang van de grondverontreiniging met OCB schematisch weergegeven.

Tabel 9.1: Verontreinigingssituatie OCB in grond

Deellocatie	Stof		NT > IND	> I
OCB-verontreiniging noordelijk deel	DDE	Oppervlakte (m ²)	± 3.165	± 2.385
		Traject (m-mv)	± 0,00 - 0,50	± 0,00 - 0,50
		Gemiddelde dikte (m)	± 0,50	± 0,50
		Omvang (m ³)	± 1.582	± 1.193
OCB-verontreiniging zuidelijk deel	DDE	Oppervlakte (m ²)	± 2.410	± 2.123
		Traject (m-mv)	± 0,00 - 0,50	± 0,00 - 0,50
		Gemiddelde dikte (m)	± 0,50	± 0,50
		Omvang (m ³)	± 1.205	± 1.062
		Omvang (m ³)	± 2.785	± 2.255

NT > IND

Niet toepasbaar > Industrie;

I:

Interventiewaarde.

Daarnaast is ter plaatse van de schuur met asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot, die afwatert op het braakliggend maaiveld rond de schuur, een (spoedeisend) geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in de actuele contactlaag aanwezig. Formeel gezien dient een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden om de omvang van de asbestverontreiniging te bepalen. Aangezien duidelijk sprake is van een verontreiniging veroorzaakt door de afwatering van de asbestverdachte dakbedekking op het maaiveld in de afwateringszone, wordt aangenomen dat de sterke asbestverontreiniging aan de noordzijde van de schuur enkel in de afwateringszone aanwezig is.

Uitgaande van een oppervlakte van circa 10 m² (lengte gootlijn van circa 8 meter + 1 meter marge aan weersijden en breedte afwateringszone van 1 meter) en een laagdikte van 0,5 m-mv dient rekening gehouden te worden met circa 5 m³ sterk met asbest verontreinigde grond (> interventiewaarde), voornamelijk veroorzaakt door niet-hechtgebonden chrysotiel en amosiet asbest in de respirabele fractie (< 0,5 mm).

De verontreinigingscontouren zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

De aangetroffen verontreinigingen zijn, gezien de historie ontstaan voor 1987, waardoor geen sprake is van Zorgplicht. Wel is vastgesteld dat zowel voor de verontreiniging met OCB (in de toekomstige situatie; wonen met tuin) als de asbestverontreiniging sprake is van spoedeisendheid, aangezien sprake is van actuele humane risico's. Op basis hiervan dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen, bij toekomstig gebruik wonen met tuin. Met spoedig wordt bedoeld binnen 4 jaar na het afgeven van een beschikking.

Op basis van de omvangsbepaling dient rekening gehouden te worden met circa 2.785 m³ niet toepasbare/sterk verontreinigde grond met verhoogde gehalten voor OCB (DDT en DDE).

Aanbevelingen

Voor de voorgenomen herontwikkeling zijn sanerende maatregelen noodzakelijk met betrekking tot de sterk verhoogde gehalten met OCB in de bovengrond en de aangetroffen verontreiniging met respirabele asbestvezels in de actuele contactlaag aan de noordkant van de schuur met asbesthoudende dakbedekking (AB03 en AB04).

Aanbevolen wordt om de grondverontreinigingen met OCB in de bovengrond en asbestvezels in de contactlaag (spoedeisend) zo spoedig mogelijk te saneren. Wel wordt aanbevolen om vooraf of gelijktijdig de asbesthoudende dakbedekking, aanwezig op de schuur, te saneren om een nieuwe verontreiniging met asbest te voorkomen.

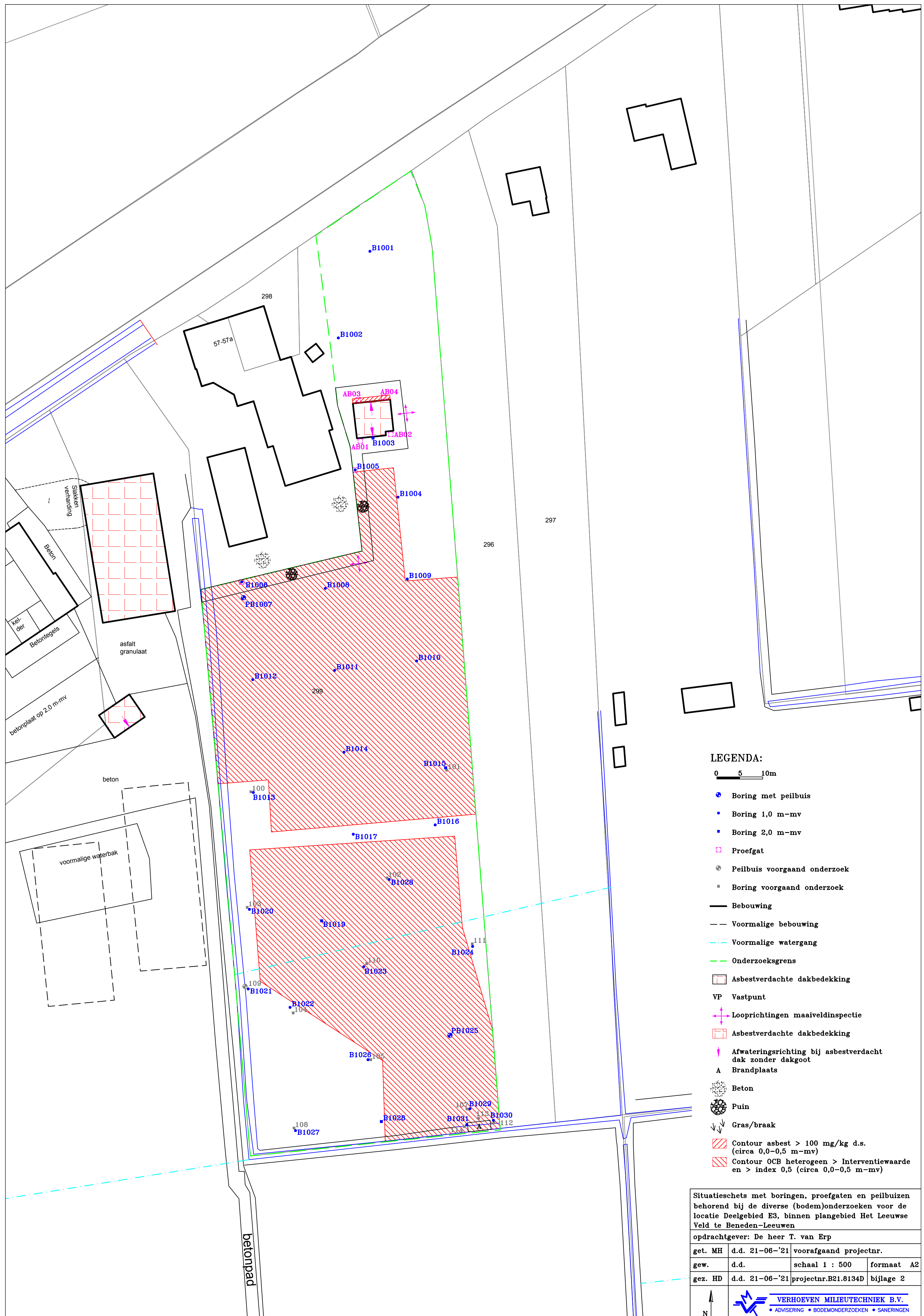
Alle sanerende maatregelen dienen plaats te vinden conform de beoordelingsrichtlijnen SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering en nazorg” en SIKB 7000 “Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem”. Voor de werkzaamheden dient een V&G-plan te worden opgesteld in verband met de aangetoonde gehalten voor asbest. Voorafgaand dient een BUS-melding/saneringsplan opgesteld en ingediend te worden bij het bevoegd gezag.

Geadviseerd wordt de verontreiniging geheel te verwijderen middels ontgraving om de locatie geschikt te maken voor woningbouw. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de beoogde bestemming van de locatie en daarbij behorende terugsaneerwaarden. Mocht de herontwikkeling niet doorgaan, dan is de asbestverontreiniging nog steeds spoedeisend en blijft sanering noodzakelijk.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Het bevoegd gezag dient uiteindelijk een definitieve uitspraak te doen over eventueel te nemen vervolgstappen.

Voor wat betreft de overige onderzochte grond (NEN en PFAS) en grondwater is op basis van voorgaand en voorliggend onderzoek de milieuhygiënische kwaliteit in voldoende mate onderzocht.

Daarnaast dient, buiten de bekende verontreinigingen, bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders altijd de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit te worden gevolgd.





VAN VOORDENPARK 16
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL
TEL. 0418 - 572060
WWW.VERHOEVENMILIEU.NL
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL

REK.NR: NL97RABO0310320224
BIC: RABONL2U
K.V.K. 11028756
BTW: 80.34.57.583.B01

V.O.F. Leeuwse Veld
T.a.v. de heer J. Hol
Postbus 4
5386 ZG GEFFEN

REF.: B21.8134/HO-BRF01/MS
DATUM, 19 maart 2021

Onderwerp: Resultaten historisch onderzoek en locatiebezoek, deelgebieden E1 t/m E4 en F, plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden-Leeuwen

Geachte heer Hol,

Hierbij doen wij u de resultaten van het uitgevoerde historische onderzoek en locatiebezoek toekomen ter plaatse van bovenstaande projectlocatie.

Beschikbare informatie

De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het plangebied Het Leeuwse Veld (deelgebieden E1 t/m 4 en F) en is gesitueerd tussen de Van Heemstraweg en de N322 te Beneden-Leeuwen.

In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en totale oppervlakte per deelgebied weergegeven.

Tabel 1: Overzicht deelgebieden

Deelgebied	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte
E1	Wamel	N	709 (ged.), 314 (ged.)	± 53.796 m ²
F	Wamel	N	709 (ged.), 314 (ged.)	± 49.215 m ²
E2	Wamel	N	708 (ged.)	± 3.230 m ²
E3	Wamel	N	299 (ged.), 296 (ged.), 297 (ged.), 295 (ged.)	± 13.703 m ²
E4	Wamel	N	313	± 12.260 m ²

Ter plaatse is sprake van agrarisch gebruik (boomgaarden en grasland). In de toekomst is herontwikkeling gepland op de locatie. De deelgebieden E1 en F zijn momenteel in eigendom van de gemeente. De overige deelgebieden zijn door particulieren in gebruik.

Aan de Van Heemstraweg 59-59a (deels binnen deelgebied E2) was een voormalige melkveehouderij gevestigd. Aan de Van Heemstraweg 61 (deels binnen deelgebied E4) is sprake van een (voormalig) pluimvee fokbedrijf.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is daarnaast sprake van een aantal (deels droogstaande en/of gedempte) sloten.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor uitvoering van de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling ter plaatse van de diverse deelgebieden.

Het doel van het milieuhygiënische vooronderzoek (fase 1) is het achterhalen van eventuele bodembedreigende activiteiten op of binnen 25 meter van de diverse deelgebieden, die mogelijk tot een (water)bodemverontreiniging hebben geleid. Op basis hiervan kan een passende onderzoeksopzet worden bepaald voor de diverse (water)bodemonderzoeken (fase 2).

De milieuhygiënische en milieutechnische onderzoeken ter plaatse van deelgebieden E1 en F en E2 t/m E4 hebben uiteindelijk tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem (inclusief PFAS en asbest) en eventuele overige materialen (zoals puinfundering, asfalt etc.) op de onderzoekslocatie actualiseren c.q. vast te stellen.

Historisch onderzoek en locatiebezoek conform NEN 5725

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoeksopzet is door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) een historisch onderzoek conform de NEN 5725:2017 (landbodem) en/of NEN 5717:2017 (waterbodem) uitgevoerd.

De beschikbare gegevens zijn verkregen van de gemeente West Maas en Waal (gemeente), de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR). Tevens is gebruik gemaakt van de informatie, zoals beschikbaar gesteld door de opdrachtgever en/of aanwezig in het eigen archief van VMT. Derhalve was het niet noodzakelijk aanvullende informatie op te vragen bij het Waterschap Rivierenland en/of de Provincie Gelderland.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de websites van het kadaster, de provincie Gelderland, Omgevingsdienst Rivierenland (ODR), www.bodemloket.nl, www.topotijdreis.nl en www.google.nl. Op 2 maart 2021 is een locatiebezoek uitgevoerd, waarbij een inventarisatie is gemaakt van de aanwezige verhardingen, gebouwen, activiteiten etc.

Alle beschikbare informatie is door een medewerker van VMT bestudeerd en in onderstaande tekst verwerkt. De meest relevante informatie is opgenomen in de bijlagen.

Voormalig gebruik en historisch kaartmateriaal

De eerste historische bebouwing (Van Heemstraweg nr. 57) en de huidige verkaveling is reeds zichtbaar op de topografische kaart van 1850.

Ter plaatse van de Van Heemstraweg 59/59a, deels ter plaatse van deelgebied E2, is de eerste bebouwing zichtbaar vanaf 1957. De boerderij en aangrenzende stal dateren van 1960, achter de stal is aan de zuidoostzijde sprake van een kleine mestkelder. Aan de achterzijde zijn een tweetal varkensstallen aanwezig geweest (onduidelijk is wanneer deze verwijderd zijn), later is hier een mestbassin aangelegd. Aan de oostzijde is een ligboxenstal gebouwd omstreeks 1980. Aan de achterzijde van het perceel zijn een mestplaat en -kuil buitengebruik gesteld. Hierbij is de vloer van de mestkuil, welke gesitueerd was ten noordwesten van het bestaande schuurtje, in de grond achtergebleven (op ca. 2,0 m-mv).

Ter plaatse van de Van Heemstraweg 61, deels ter plaatsen deelgebied E4, zijn in 1970 de bedrijfswoning en achterliggende stal gebouwd. Vervolgens zijn 1982 de noordoostelijke schuur en in 2010 de zuidoostelijke schuur gebouwd.

Het overig deel van de onderzoekslocatie is in gebruik geweest als grasland en/of boomgaard.

Op het perceel Wamel H 392 (huidig perceel N 295) is mogelijk sprake geweest van voormalige bebouwing. Op het overig deel van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake geweest van voormalige bebouwing.

Het oorspronkelijke slotenpatroon is in de loop van de tijd niet veel gewijzigd en als zodanig nog aanwezig in het landschap, enkele sloten zijn gedempt (deelgebied E1, E3, E4 en F).

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is in gebruik als agrarische grond (grasland, boomgaard). Ter plaatse van de bestaande bebouwing (nr. 59/59a en 61) is een gedeelte in gebruik als erf, siertuin en/of dierenweide. Uitpandig is sprake van (elementen)verharding (beton/stelcon/klinkers) en plaatselijk asfaltgranulaat (achterzijde losse stal nr. 59/59a), inpandig is sprake van een betonvloer en/of klinkers.

In diverse voormalige bedrijfsgebouwen vindt momenteel opslag plaats van diverse materialen en stalling van auto's (nr. 59/59a) en/of caravans (nr. 61).

Vanaf het erf van nr. 59/59a loopt een kavelpad naar achteren loop welke uitkomt op een puindam en voormalig kavelpad. Het huidige kavelpad is voorzien van een betonverharding, waaronder een puinlaag (dikte max. 0,5 meter) aanwezig is. Ter plaatse van nr. 59/59a is sprake van asbestverdachte dakbedekking. De stal aan de oostzijde, binnen deelgebied E2, is voorzien van een dakgoot, maar deze vertoont mogelijke gebreken. Het bestaande schuurtje aan de achterzijde is niet voorzien van een dakgoot, afwatering vindt echter plaats aan de zuidzijde boven een betonverharding. Ter plaatse van nr. 61 is geen sprake van asbestverdachte dakbedekking (gesaneerd 2016).

Toekomstig bodemgebruik

De onderzoekslocatie zal in de toekomst worden heringericht als woningbouwlocatie.

Milieuarchieven en vergunningen

Ter plaatse van/nabij de onderzoekslocatie zijn de volgende vergunningen en/of activiteiten bekend (bron: historische informatie volgens opgave gemeente en de ODR (zie bijlage 1)):

Van Heemstraweg 59 (deelgebied E1 en E2)

- Hinderwetvergunning oprichting veehouderij met mestopslag (rundvee, mestvarkens en fokzeugen) (d.d. 6 maart 1979);
- Hinderwetvergunning bouwen stal voor 57 melkkoeien (d.d. 8 januari 1980);
- Melding aanleg mestbassin (4 juli 1995);
- Melding Activiteitenbesluit houden van paarden (2 juni 2015);
- Intrekken omgevingsvergunning herbouw varkensstal (10 juli 2018);
- Bovengrondse dieseltank (buiten onderzoekslocatie, periode onbekend).

Van Heemstraweg 61 (deelgebied E4)

- Wet milieubeheer: revisievergunning houden van pluimvee (30 mei 2000);
- Wet milieubeheer: revisievergunning houden van pluimvee (20 oktober 2004);
- Wet milieubeheer: slopen loods achterterrein en nieuwe loods voorterrein (30 juni 2006);
- Bovengrondse dieseltank (periode onbekend).

Uitgevoerde (water)bodemonderzoeken onderzoekslocatie

Van het gehele plangebied Beneden-Leeuwen Zuid, waarbinnen onderhavige locatie is gelegen, is door Enviroplan B.V. een historisch vooronderzoek uitgevoerd middels een inventarisatie van de verontreinigingssituatie (rapportnummer P-20105643/R01, d.d. 26 februari 2010). Een overzichtstekening is opgenomen in bijlage 2 van het hier genoemde rapport. Van onderhavige onderzoekslocatie zijn diverse onderzoeken bekend, de meest recente/relevante zijn:

Deelgebied E1, E2 en F

- Verkennend bodemonderzoek Van Heemstraweg 59/59a te Beneden-Leeuwen (kenmerk: rapportnummer 06A0185, Grond- Gewas- en Milieulaboratorium Zeeuws Vlaanderen B.V. (GGL), d.d. 29 maart 2006). In de bovengrond werden licht verhoogde gehalten aan nikkel, minerale olie en/of EOX aangetroffen. In het grondwater werden licht verhoogde concentraties aan arseen of cadmium. Ter plaatse van het erf zijn bijmengingen met puin waargenomen, er zijn geen asbestverdachte materialen (> 16 mm) aangetroffen.

Deelgebied E3

- Verkennend bodemonderzoek Wamel H 921 (ged.) (kenmerk: rapportnummer 200550-11/R01, Envita Nijmegen B.V., d.d. 18 maart 2011). Het onderzoek is uitgevoerd op het zuidelijk deel van perceel met voorgaande kadastrale nummer H 921 (momenteel N 299), dat geheel binnen deelgebied E3 valt. Ter plaatse is sprake (geweest) van een stookplaats en een gedempte sloot. Ter plaatse van de stookplaats werd in de bovengrond een matig verhoogd gehalte voor zink en werden licht verhoogde gehalten voor cadmium, kobalt, lood en nikkel aangetoond. Ter plaatse van de gedempte sloot werden in de bovengrond licht verhoogde gehalten voor cadmium en nikkel aangetroffen. In de bovengrond was een sterk verhoogd gehalte aan DDE en licht verhoogde gehalten voor cadmium en DDT aangetroffen. In de ondergrond werd een licht verhoogd gehalte voor nikkel aangetroffen. In het grondwater werd een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. Er waren geen bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen waargenomen.
- Verkennend bodemonderzoek Wamel H 393 en 394 (ged.) (kenmerk: rapportnummer 200550-11/R02, Envita Nijmegen B.V., d.d. 18 maart 2011). Het onderzoek is uitgevoerd op het zuidelijk deel van percelen met voorgaande kadastrale nummer H 393 (momenteel N 297) en 394 (momenteel N 296), dat geheel binnen deelgebied E3 valt. Ter plaatse is sprake van een gedempte sloot, hier werden in de grond geen verhoogde gehalten aangetroffen. In de monsters van de boven- en ondergrond van het overig terrein werden enkel in de bovengrond maximaal licht verhoogde gehalten voor cadmium en nikkel aangetroffen. In het grondwater was een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. Er werden geen bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen waargenomen.
- Verkennend bodemonderzoek Wamel H 392 (ged.) (kenmerk: rapportnummer 200550-11/R03, Envita Nijmegen B.V., d.d. 17 maart 2011). Het onderzoek is uitgevoerd op het zuidelijk deel van perceel met voorgaande kadastrale nummer H 392 (momenteel N 295), dat geheel binnen deelgebied E3 valt. Ter plaatse is sprake (geweest) van een stookplaats en mogelijke voormalige bebouwing en direct ten noorden asbesthoudende dakbedekking. Ter plaatse van de stookplaats werd een licht verhoogd gehalte voor lood aangetroffen in de bovengrond. In de overige monsters van de boven- en ondergrond werden geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetroffen. In het grondwater was een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. Er waren binnen de locatie zelf geen bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen waargenomen. Ter plaatse van de voormalige bebouwing en nabij de asbesthoudende dakbedekking is in de proefsleuven zintuiglijk geen asbest aangetroffen. Analytisch onderzoek naar asbest heeft niet plaatsgevonden.

Deelgebied E4

- Verkennend bodemonderzoek Van Heemstraweg 61 te Beneden-Leeuwen (kenmerk: rapportnummer 06A0186, GGL, d.d. 31 maart 2006). Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van deelgebied E4 en het zuidelijke gelegen weiland (met voormalige boomgaard). Er zou sprake zijn van een mobiele tankinstallatie (diesel) en opslag van diesel en benzine in jerrycans. Deze werden tijdens de uitvoering van het onderzoek niet aangetroffen. Op het achterterrein was een stookplaats, inclusief oud olievat, aangetroffen. In de boven- en ondergrond werden maximaal licht verhoogde gehalten voor nikkel, zink, PAK en/of EOX aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige boomgaard werden in de teeltlaag geen verhoogde gehalten voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) aangetoond. In het grondwater werden, met uitzondering van een plaatselijk matig verhoogde concentraties aan cadmium, eveneens slechts licht verhoogde concentraties aan arseen, cadmium en/of naftaleen gemeten. Plaatselijk was sprake van bodemvreemde materialen (puin). Onderzoek naar asbest heeft niet plaatsgevonden.
- Grondwateronderzoek Van Heemstraweg 61 te Beneden-Leeuwen (kenmerk: rapportnummer 06A0186, GGL, d.d. 11 april 2006). Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek heeft aanvullend grondwateronderzoek plaatsgevonden waarbij het grondwater is herbemonsterd voor analyse op cadmium. De matig verhoogde concentraties aan cadmium zijn tijdens de herbemonstering niet meer aangetroffen.
- Actualiserend bodemonderzoek Wamel H 313 (ged.) (kenmerk: rapportnummer B13.5485/Brfrpp-03/MV, VMT, d.d. 5 november 2013). In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. De ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht. Ter plaatse van de gedempte sloten zijn geen bijzonderheden aangetroffen. De mogelijkheid van een heterogene verontreiniging als gevolg van de aanwezigheid van bodemvreemde materialen (inclusief asbest) kan niet worden uitgesloten.

Omgeving

Naast de hiervoor beschreven onderzoeken zijn diverse overige voorgaande onderzoeken bekend. Deze maken echter geen deel uit van onderhavige onderzoekslocatie en worden derhalve niet nader omschreven. Wel wordt opgemerkt dat tijdens een verkennend bodemonderzoek ten westen van deelgebieden E1, E3 en F teeltlaagonderzoek heeft plaatsgevonden ter plaatse van de voormalige boomgaarden, grenzend aan de onderzoekslocatie (VMT, kenmerk B13.5470/R5470/MV, d.d. 13 november 2013). Hierbij werden geen verhoogde gehalten voor OCB aangetoond binnen 25 meter van onderhavige locatie.

Voor een overzicht van de voorgaande onderzoeken wordt verwezen naar de brief van de ODR in bijlage 1.

Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de interactieve bodemkwaliteitskaart (Grondverzetviewer) Rivierenland is de locatie gelegen in stedelijk gebied (wonen na 1950, functie wonen) en buitengebied (functie overig). De bodemfunctieklassering betreft "Wonen" en "Overig". De boven- en ondergrond voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse "achtergrondwaarde".

Op basis van informatie van de ODR is sprake (geweest) van boomgaarden ter plaatse van de deelgebieden E3 en F. Opgemerkt wordt dat de boomgaard ter plaatse van deelgebied F op historische en recente topografische kaarten en luchtfoto's niet is terug te vinden.

Wel is in het verleden sprake geweest van een boomgaard op het aangrenzende perceel ten westen van deelgebied F en ten zuiden van deelgebied E4. Tevens is in het verleden sprake geweest van een boomgaard op het aangrenzende perceel ten oosten van deelgebied F.

Niet gesprongen explosieven

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen onderzoeken bekend. Ter plaatse van de N322 is een vooronderzoek uitgevoerd (vooronderzoek probleeminventarisatie Conventionele Explosieven N322 Beneden-Leeuwen, rapportnummer 10S015-PI-01, Saricon, d.d. 17-03-2010). Voor nadere informatie wordt verwezen naar het betreffende onderzoek.

PFAS

Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing verklaard. Dit handelingskader en de directe ingangstermijn hiervan heeft de markt niet voorzien, maar heeft gevolgen voor de acceptatie van grond en baggerspecie bij groundbanken en verwerkers. Dus zodra er grond van de locatie moet worden afgevoerd en elders toegepast, dient onderzoek plaats te vinden naar PFAS (28 parameters) en/of GenX. GenX betreft geen verdachte parameter voor deze regio.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van een (vermoedelijke) diffuse bodembelasting met PFAS. Ter plaatse van de noordelijk gelegen brandweerkazerne hebben geen oefeningen plaatsgevonden, derhalve is hier geen sprake van een mogelijke puntbron. In onderhavige offerte is een indicatief onderzoek naar PFAS meegenomen.

Asbest

Op basis van het locatiebezoek d.d. 2 maart 2021 blijkt dat ter plaatse van nr. 59/59a, binnen deelgebied E1, sprake is van asbestverdachte dakbedekking op een tweetal daken (nr. 59/59a). Hierbij is sprake van een dakgoot, welke mogelijke gebreken vertoont of in het geheel niet aanwezig is.

Op basis van informatie van de ODR blijkt dat ter plaatse van nr. 61, binnen deelgebied E4, een asbestsanering is uitgevoerd d.d. 2016, waarbij de asbesthoudende windveren, golfplaten en wandbeplating van schuur 1 en 2 zijn vervangen door stalen profielplaten en/of NT-golfplaten.

Tijdens voorgaande onderzoeken zijn plaatselijk bodemvreemde materialen (puin) aangetroffen ter plaatse van de diverse erven. Als gevolg hiervan is de aanwezigheid van een heterogene asbestverontreiniging niet uit te sluiten. In onderhavige offerte is het uitvoeren van een asbestonderzoek meegenomen voor de verdachte erven, paden en (puin)dam (deelgebieden E1, E2 en E4).

Waterbodempkwaliteitsgegevens (NEN 5717)

De aanwezige watergangen op de onderzoekslocatie betreffen afwateringsloten voor hemelwaterberging en zijn in beheer bij de gemeente West Maas en Waal. Voor zover bekend zijn geen lozingspunten en/of overstorten aanwezig in beide waterbodems. De sloten op de locatie betreffen gegraven lintvormige sloten. De sloten dienen als opvang van hemelwater en betreffen zoet water.

De kwaliteit van het eventueel aanwezige slib en de vaste waterbodem in de sloten mogelijk beïnvloed door de aanwezigheid van (voormalige) agrarische activiteiten.

Conclusies historisch onderzoek en vervolgtraject

Uit de beschikbare historische informatie en het locatiebezoek kunnen samenvattend de volgende zaken worden aangegeven:

- Op de locatie sprake is (geweest) van agrarisch gebruik (boomgaarden en grasland);
- Ter plaatse zijn een tweetal (voormalige) agrarische bedrijven gevestigd (melkveehouderij op nr. 59/59a en een pluimvee fokkerij op nr. 61);
- Ter plaatse is sprake van een aantal (deels droogstaande en/of gedempte) sloten;
- Ter plaatse is sprake van een (deels voormalig) kavelpad met een puindam (deelgebied E1);
- Ter plaatse is sprake geweest van bodembedreigende activiteiten (voormalige mestopslag op nr. 59/59a en mobiele tankinstallatie (diesel) incl. opslag diesel en benzine op nr. 61;
- Ter plaatse van een tweetal daken is sprake van asbestverdachte dakbedekking (op nr. 59/59a);
- Ter plaatse van E2 (erf) is asfaltgranulaat aanwezig;
- Op de locatie is eerder bodemonderzoek uitgevoerd, hierbij zijn over het algemeen slechts lichte verontreinigingen aangetroffen in zowel grond en grondwater;
- Ter plaatse van deelgebied E3 zijn plaatselijk (voormalig perceel H921) sterk verhoogde gehalten aan DDT en een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen;
- Op basis van informatie van de ODR is sprake (geweest) van boomgaarden ter plaatse van de deelgebieden E3 en F. Opgemerkt wordt dat de boomgaard ter plaatse van deelgebied F op historische en recente topografische kaarten en luchtfoto's niet is terug te vinden. Wel is in het verleden sprake geweest van een boomgaard op het aangrenzende perceel ten westen van deelgebied F en ten zuiden van deelgebied E4. Tevens is in het verleden sprake geweest van een boomgaard op het aangrenzende perceel ten oosten van deelgebied F. Aangezien tijdens voorgaande onderzoeken de voormalige boomgaarden op aangrenzende percelen in voldoende mate zijn onderzocht, waarbij geen OCB zijn aangetoond in de (oorspronkelijke) teeltlaag, wordt verwaaid op onderhavige onderzoekslocatie uitgesloten en aanvullend teeltlaagonderzoek ter plaatse van deelgebieden F en E4 niet noodzakelijk geacht.
- Ten behoeve van de herontwikkeling zullen de aanwezige bedrijfsgebouwen gesloopt, met uitzondering van de bedrijfswoningen op nr. 59/59a en 61.

In onderstaande tabel zijn per deelgebied de aandachtspunten/ verdachte deellocaties weergegeven.

Tabel 2: Overzicht aandachtspunten/verdachte activiteiten

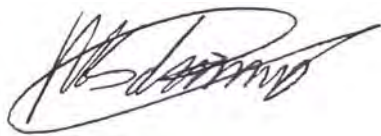
Deelgebied	Onderdeel/deellocatie	Verdachte activiteiten/aandachtspunten	Oppervlakte/lengte
E1	Achter (vml) melkveehouderij (Van Heemstraweg 59/59a)	Diverse verhardingen, asbestverdachte dakbedekking, voormalige stallen, voormalig mestbassin	± 2.000 m ²
E1	Kavelpad en (puin)dam	Verharding (asbestverdacht) puin	± 500 m ² / 250 m
E1 + F	Slootdempingen	Demping/ verontreinigd slib	5 x ± 50 tot 100 m
E1 + F	Algemene kwaliteit overig terrein (landbodem)	Geen	± 103.011 m ²
E1 + F	Huidige sloten (waterbodem)	Verontreinigd slib	Totaal ± 1.100 m
E2	Erf (vml) melkveehouderij (Van Heemstraweg 59/59a)	Diverse verhardingen, asbestverdachte dakbedekking, voormalige stallen, asfaltgranulaat	± 3.230 m ²
E3	(Vml) Boomgaard	OCB in teeltlaag	± 13.703 m ²
	Slootdemping	Demping/ verontreinigd slib	± 75 m
E4	Achter (vml) pluimvee fokbedrijf (Van Heemstraweg 61)	Diverse verhardingen, voormalige stallen, bovengrondse dieseltank, voormalige stookplaats	± 12.300 m ²
	Slootdemping	Demping/ verontreinigd slib	± 75 m

In verband met de toekomstige herontwikkeling wordt voorgesteld om voor de diverse deellocaties een onderzoeksopzet op te stellen voor de noodzakelijke (water)bodem- en asbestonderzoeken. Hierbij dient rekening gehouden met de bekende gegevens, zoals is gebleken uit voorliggend historisch onderzoek.

Mocht u nog vragen en/of opmerkingen hebben betreffende onze rapportage, dan kunt u contact opnemen met ondergetekenden op telefoonnummer 0418-572060.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,



M. Schimmel MSc.
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie,



ing. H.M.W. van der Donk
Senior projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Bijlagen:

1. Bodeminformatie ODR (d.d. 18-02-2021)
2. Kaart met deelgebieden en situatieschets Plangebied Beneden-Leeuwen Zuid (Enviroplan 2010)
3. Historisch kaartmateriaal
4. Overige relevante historische informatie

**Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)
Plangebied Het Leeuwse Veld
Perceel Wamel H 921 gedeeltelijk
in Beneden-Leeuwen**

Opdrachtgever:

**Van Wanrooij Grondbank BV
Postbus 4
5386 ZG GEFFEN**

Rapportkenmerk:

200550-11/R01

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

18 maart 2011

Envita Nijmegen B.V.
Postbus 1
6550 ZG WEURT
Tel: 024-3975762
Fax: 024-3977295
E-mail: info@envita-nijmegen.nl

*Ingenieursbureau voor
ruimtelijke ontwikkeling,
bodem, water & milieu*

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Van Wanrooij Grondbank BV is door Envita Nijmegen B.V. in maart 2011 een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd voor een nog te verwerven terreindeel binnen plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden-Lleeuwen (gemeente West Maas en Waal).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever het onroerend goed te kopen ten behoeve van woningbouw.

Het doel van het onderzoek is om middels het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er als gevolg van een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie en of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende wettelijke normen en protocollen en voldoet aan de Kwalibo-wetgeving.

Strategie

Op basis van het vooronderzoek dient de gehele onderzoekslocatie als "verdacht" met betrekking tot bestrijdingsmiddelen (organochloorpesticiden) te worden aangemerkt. Het verontreinigingsbeeld is naar verwachting homogeen op schaal van monsterneming.

Daarnaast is voor de onderzoekslocatie sprake van twee verdachte deellocaties die in onderstaande tabel zijn weergegeven. De lettercodes verwijzen naar de locaties weergegeven in de situatietekening opgenomen onder bijlage 2.

Tabel 14: Verdachte deellocaties

Deellocatie		Oppervlakte (m ²)	Verdachte parameters
A	gedempte sloot	circa 100 (lengte circa 50 m)	zware metalen, PAK, minerale olie
B	brandplaats	circa 10	PAK en zware metalen

Resultaten

De grond gebruikt voor het dempen van de sloot blijkt licht verontreinigd met cadmium en nikkel.

De bovengrond rondom de brandplaats blijkt matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, nikkel en lood.

De zandige bovengrond van de locatie blijkt sterk verontreinigd met DDE (som). Daarnaast zijn lichte verontreinigingen aangetroffen voor cadmium en DDT (som). In de kleiige ondergrond is een lichte verontreiniging met nikkel aangetroffen. Het grondwater blijkt licht verontreinigd met barium.

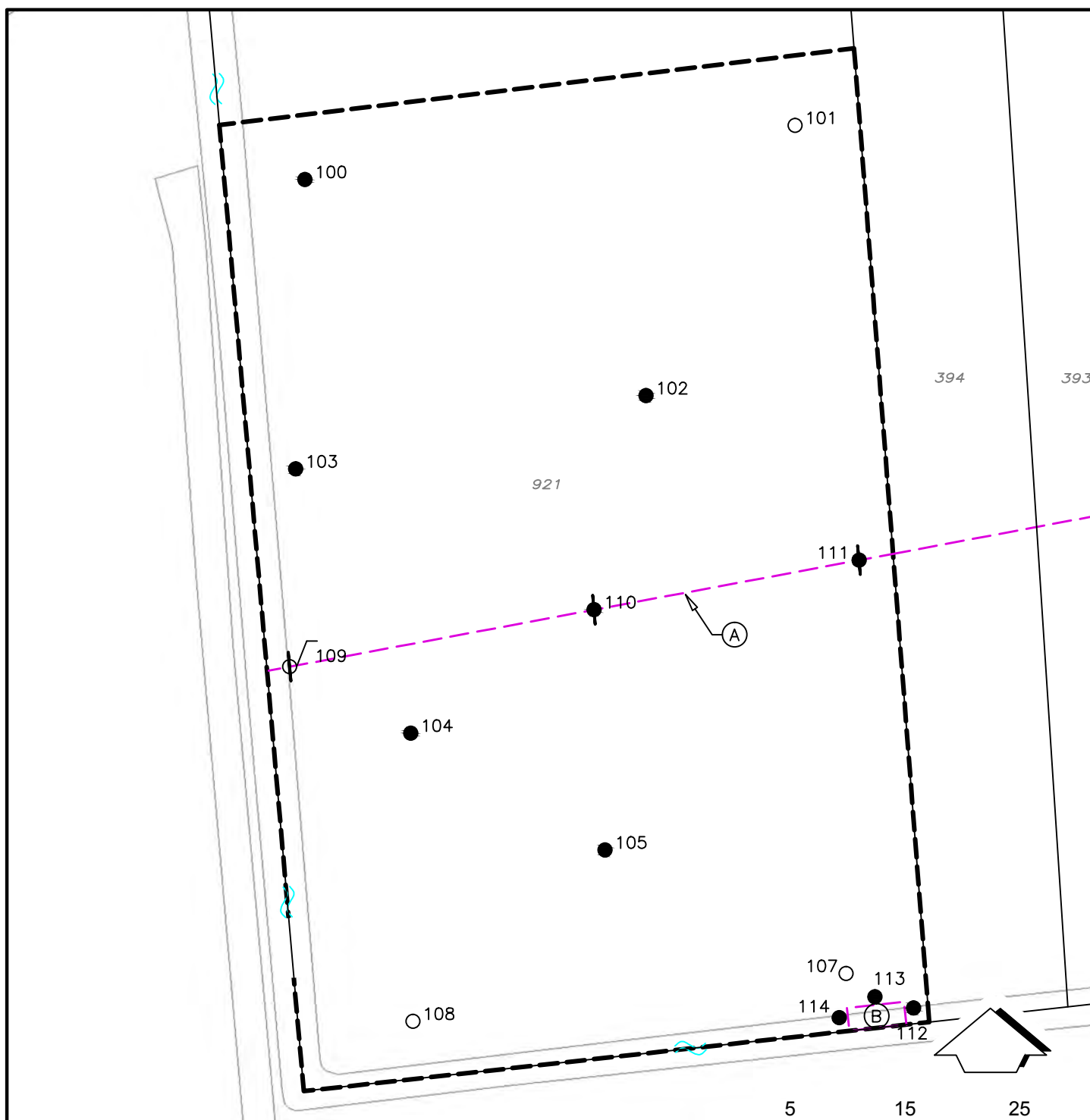
In de grond is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

Conclusies

Naar de sterke verontreiniging met DDE (som) in de bovengrond van de gehele onderzoekslocatie en de matige verontreiniging in de bovengrond rondom/ter plaatse van de brandplaats dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de verontreinigingen te kunnen vaststellen.

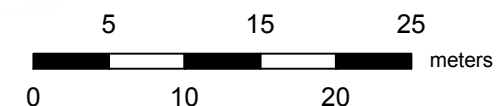
Aanbeveling

Gelet op het aantreffen van bodemverontreiniging wordt geadviseerd om bij de voorgenomen eigendomsoverdracht nadere afspraken te maken met betrekking tot de aansprakelijkheden en kosten van onderzoek en eventuele sanering.



Legenda

- ¹ boring tot 0,3 à 0,6 m-mv
- ¹ boring tot 1,2 à 2,0 m-mv
- ¹ peilbuis
- sleuf
- grens deellocatie
- (A) gedempte sloot
- (B) brandplaats
- grens onderzoekslocatie



1234 kavelnummer

— kadastrale perceelsgrens

≈ sloot

Titel:
**Situatietekening met locaties
proefsleuven, grondboringen en
peilbuis**

Projectnaam:
**Verkennd bodemonderzoek
Het Leeuwse Veld, Beneden-Leeuwen**

Tekening:
200550-11.CA

Bijlage:
2

Formaat:
A4

Gecontroleerd :	Getekend : NPA	X: 164101	Y: 431845	Schaal: 1:500	Datum: 17-3-2011
Opdrachtgever : Van Wanrooij Grondbank B.V.					

envita
ingenieursbureau voor bodem water en milieu
Envita Nijmegen B.V.
Metaalweg 18, 6551 AD WEURT

**Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)
Plangebied Het Leeuwse Veld
Percelen Wamel H 393 en 394 gedeeltelijk
in Beneden-Leeuwen**

Opdrachtgever:

**Van Wanrooij Grondbank BV
Postbus 4
5386 ZG GEFFEN**

Rapportkenmerk:

200550-11/R02

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

18 maart 2011

Envita Nijmegen B.V.
Postbus 1
6550 ZG WEURT
Tel: 024-3975762
Fax: 024-3977295
E-mail: info@envita-nijmegen.nl

*Ingenieursbureau voor
ruimtelijke ontwikkeling,
bodem, water & milieu*

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Van Wanrooij Grondbank BV is door Envita Nijmegen B.V. in maart 2011 een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd voor een nog te verwerven terreindeel binnen plangebied Het Leeuwse Veld te Beneden-Lleeuwen (gemeente West Maas en Waal).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever het onroerend goed te kopen ten behoeve van woningbouw.

Het doel van het onderzoek is om middels het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er als gevolg van een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie en of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende wettelijke normen en protocollen en voldoet aan de Kwalibo-wetgeving.

Strategie

Op basis van het vooronderzoek dient de gehele onderzoekslocatie als "verdacht" met betrekking tot bestrijdingsmiddelen (organochloorpesticiden) te worden aangemerkt. Het verontreinigingsbeeld is naar verwachting homogeen op schaal van monsterneming.

Daarnaast is voor de onderzoekslocatie sprake van een verdachte deellocatie die in onderstaande tabel is weergegeven. De lettercode verwijst naar de locatie weergegeven in de situatietekening opgenomen onder bijlage 2.

Tabel 14: Verdachte deellocaties

Deellocatie		Oppervlakte (m ²)	Verdachte parameters
A	gedempte sloot	circa 60 (lengte circa 30 m)	zware metalen, PAK, minerale olie

Resultaten

In de grond gebruikt voor het dempen van de sloot zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

De zandige bovengrond van de locatie blijkt licht verontreinigd met cadmium en nikkel. Verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen (OCP) zijn niet aangetroffen.

In de kleige ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Het grondwater blijkt licht verontreinigd met barium.

Conclusies

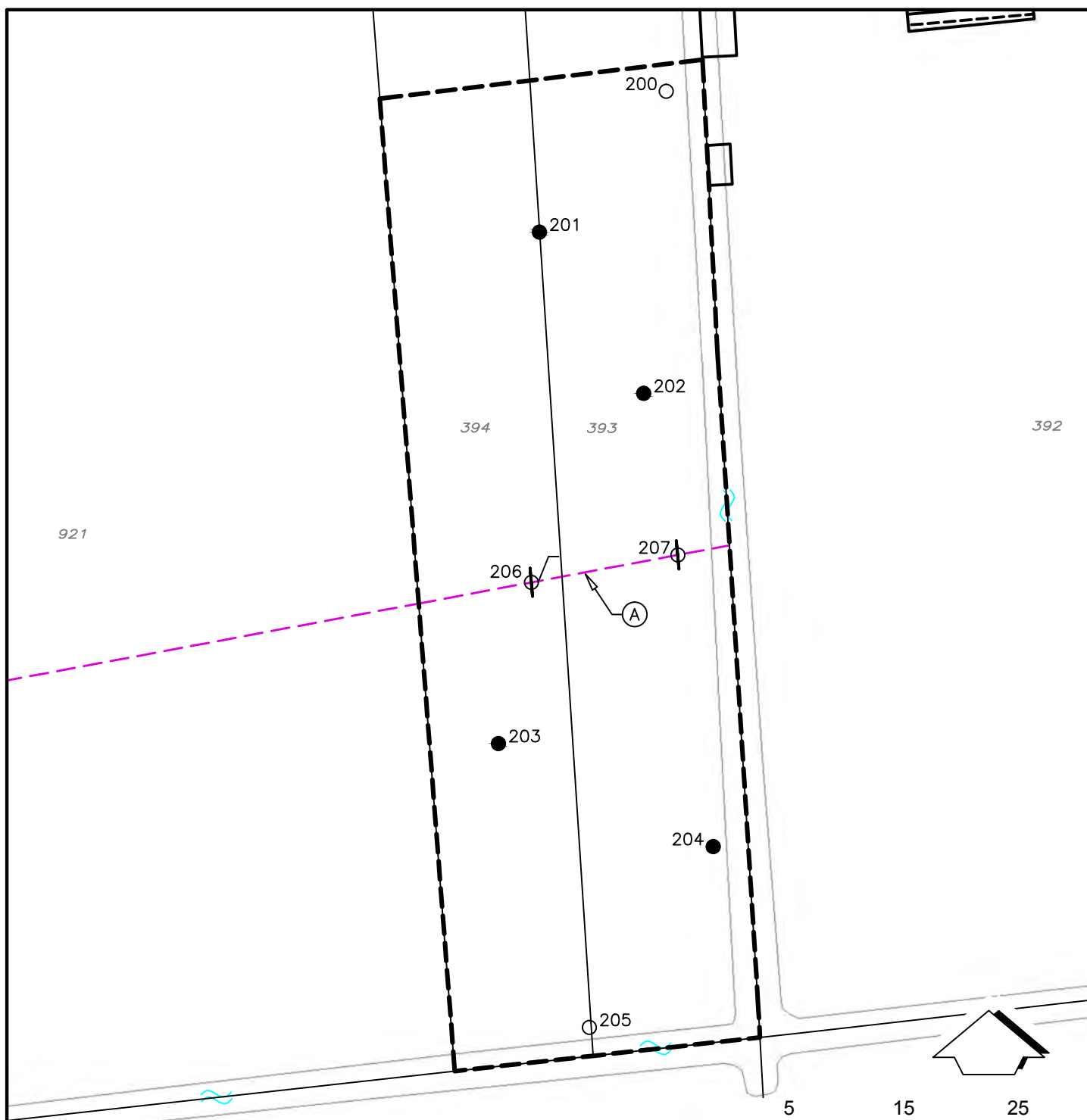
Er zijn geen stoffen in gehalten en/of concentraties boven de tussenwaarde aangetoond. Dit houdt in dat er conform de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Op basis van onderhavig bodemonderzoek bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren tegen de voorgenomen onroerend goedtransactie. Er bestaan evenmin bezwaren tegen eventuele bebouwing van de onderzoekslocatie c.q. het verlenen van een bouwvergunning.

Aanbevelingen

In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken. Indien grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden

gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het “meldpunt bodemkwaliteit” van Agentschap NL. In bepaalde gemeenten kan daarnaast op grond van overgangsbeleid nog grond worden toegepast op basis van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. Deze toepassingen moeten rechtstreeks aan de betreffende gemeente worden gemeld.



Legenda

- ¹ boring tot 0,5 m-mv
- ¹ boring tot 1,2 à 2,0 m-mv
- ¹ peilbuis
- sleuf
- grens onderzoekslocatie
- grens deellocatie
- (A) gedempte sloot
- kadastrale perceelsgrens
- schuur
- sloot

0 10 20 25 meters

1234 kavelnummer

Titel:
**Situatietekening met locaties
proefsleuven, grondboringen en
peilbuis**

Projectnaam:
**Verkennd bodemonderzoek
Het Leeuwse Veld, Beneden-Leeuwen**

Tekening:
200550-11.DA

Bijlage:
2

Formaat:
A4

Gecontroleerd :	Getekend : NPA	X: 164144	Y: 431845	Schaal: 1:500	Datum: 17-3-2011
Opdrachtgever : Van Wanrooij Grondbank B.V.					

envita
ingenieursbureau voor bodem water en milieu
Envita Nijmegen B.V.
Metaalweg 18, 6551 AD WEURT