

Rapport : Nader bodemonderzoek
Lindestraat ong. (naast nr. 16)
St. Willebrord

Kenmerk : 2410.02.181.r1

Opdrachtgever : Schoenmakers Advies Achtmaal BV
Minnelingsebrugstraat 4a
4885 KP Achtmaal



29 oktober 2018

Auteur: S.A.C. Schrauwen

Gecontr.: ing. B.N.J. Guiting

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	ACHTERGROND-INFORMATIE	2
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	2
2.2	Aanvullend vooronderzoek	2
2.3	Voorgaand verkennend onderzoek en informatiebehoefte	3
2.4	Conceptueel model	3
3	VELDWERK.....	4
3.1	Uitvoering van het veldwerk	4
3.2	Resultaten van het veldwerk	4
3.3	Afwijkende bodemkenmerken	4
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	5
4.1	Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek	5
4.2	Toetsingscriteria	5
4.3	Interpretatie analyseresultaten.....	6
5	BEOORDELING SPOEDEISENDHEID	11
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
7	VERANTWOORDING.....	14

BIJLAGEN

- 1a. Situatieschets met geplaatste boringen
- 1b. Kadastrale tekening met omgevingskaart
- 1c. Foto's onderzoekslocatie
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater
4. Situatieschets verontreinigingssituatie (boven)grond
5. Beoordeling spoedeisendheid



1. INLEIDING

In opdracht van Schoenmakers Advies Achtmaal B.V. heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Lindestraat ong. (naast nr. 16) te St. Willebrord.

Het onderhavige bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie (nieuwbouw woning); ter afperking van een eerder aangetroffen grondverontreiniging.

Doel van dit nader bodemonderzoek is het vaststellen van de omvang van (het geval van) de aangetroffen bodemverontreiniging. Hiertoe is de kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond- en grondwatermonsters chemisch-analytisch is onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze afgeleid van de NTA 5755 "strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek".

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond en het grondwater getoetst aan de huidige richtlijnen en worden er aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de SIKB BRL 2000. Het veldwerk is derhalve onder dit certificaat verricht op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001 en 2002. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.





2. ACHTERGROND-INFORMATIE

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Rucphen, sectie D nummer 8553 en heeft een oppervlakte van 1.470 m².

De locatie betreft een stuk grasland. Ter plaatse is een tuinhuisje aanwezig. In de toekomst zal er een woning met garage gebouwd worden op het voorterrein (zuidzijde). Een situatieschets is opgenomen in bijlage 1a. In bijlage 1b is een kadastrale kaart opgenomen. In bijlage 1c zijn enkele foto's van de huidige situatie opgenomen.

Historie

In de periode 1960 tot 1990 zijn op het perceel diverse soorten fruit (bessen en aardbeien) en groenten gekweekt. In de jaren '80 van de vorige eeuw heeft op het noordelijke terreindeel enkele jaren een aluminium kas gestaan. Sinds 1990 is het perceel niet meer bedrijfsmatig gebruikt. Het waterbassin, welke gelegen was op het zuidelijke gedeelte van het perceel, is in 2007 verwijderd. Het waterbassin was half ingegraven en de wanden waren opgetrokken uit de ontgraven grond, welke later weer is toegepast om het bassin te dempen. Er is voor de aanleg en het dempen van het bassin geen grond van elders aangevoerd. Sinds 2007 bestaat de onderzoekslocatie uit een grasveld met daarop een tuinhuisje. De kas ten noorden van de onderzoekslocatie is later gesloopt. Het is niet bekend welke gewasbeschermingsmiddelen in het verleden zijn toegepast. De opslag van meststoffen en bestrijdingsmiddelen vond plaats in de schuur, op ruime afstand ten noorden van de onderzoekslocatie.

De locatie bevindt zich ten noordwesten van St. Willebrord; de directe omgeving van de locatie is voornamelijk in gebruik voor woondoeleinden.

2.2 Aanvullend vooronderzoek

Alvorens het nader onderzoek is uitgevoerd is een 'uitgebreid' vooronderzoek verricht afgeleid van de NEN 5725-norm, dit met betrekking tot de aangetroffen grondverontreiniging.

Uit dit vooronderzoek zijn geen bijzonderheden aangetroffen die iets kunnen toevoegen aan het reeds uitgevoerde standaard vooronderzoek. Voor nadere achtergrondinformatie wordt naar het voorgaande verkennend en aanvullend onderzoek verwezen (Milec, kenmerk: B18012/VO, d.d. 6 juli 2018).

Nader bodemonderzoek Lindestraat ong. (naast nr. 16) te St. Willebrord



2.3 Voorgaand onderzoek

Tijdens het voorgaand verkennend en aanvullend bodemonderzoek zijn in alle onderzochte bovengrondmengmonsters (0,0-0,5 m -mv) matig of sterk verhoogde gehalten van het slecht afbreekbare chloorbestrijdingsmiddel DDT gemeten. Daarnaast zijn in alle bovengrondmengmonsters licht verhoogde gehalten van enkele overige slecht afbreekbare chloorbestrijdingsmiddelen (OCB) gemeten. Om vast te kunnen stellen of op de onderzoekslocatie sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en van eventueel onaanvaardbaar humaan-, ecologisch- en verspreidingsrisico is een nader onderzoek nodig naar de DDT-verontreiniging in de grond en in het grondwater.

2.4 Conceptueel model

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is vooraf een schatting gemaakt van de verontreinigingssituatie (conceptueel model), hierna is er een onderzoeksopzet bepaald.

Voorafgaand aan het onderzoek zijn de volgende vragen geformuleerd om aan de informatiebehoefte te voldoen, te weten:

- Wat is de ernst en omvang van de grondverontreiniging met DDT tot de achtergrondwaarde tot de perceelgrens?
- Zijn er op de locatie onaanvaardbare humane-, ecologische- en verspreidingsrisico's ten aanzien van de grondverontreiniging met DDT?
- Wat is de actuele kwaliteit van het grondwater ten aanzien van OCB?

De NTA schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor. De onderzoekslocatie leent zich goed voor het verrichten van handmatige boringen.



3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ten behoeve van afperking van de verontreiniging(en) zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- 10 boringen tot 1,5 meter beneden maaiveld (m -mv); en
- 2 boringen tot minimaal 3,7 m -mv, welke zijn afgewerkt met een peilbuis.

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 4 oktober 2018. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 12 oktober 2018 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door erkend veldwerker B. Prinse. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd: Vanaf maaiveld is tot 3,9 m -mv (einde boordiepte) een zandpakket aangetroffen. Hiertussen is vanaf circa 1,7 tot circa 2,2 m -mv een kleipakket aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2). In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 1: veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
Pb 100 (2,9 - 3,9)	2,31	7,1	380	6,9
Pb 109 (2,7 - 3,7)	2,18	7,0	410	8,6

De zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid zijn als normaal te beschouwen.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen afwijkende bodemkenmerken waargenomen.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

In totaal zijn de volgende analyses uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld, conform AS3000 :

- 16 analyses grond op OCB.
- 2 analyses grondwater op OCB.

4.2 Toetsingscriteria

Door Rijkswaterstaat Leefomgeving is voor een groot aantal mogelijk verontreinigende stoffen een lijst met richtwaarden vastgesteld als toetsingskader voor de beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. In de Circulaire bodemsanering 2013, in werking getreden op 1 juli 2013, zijn voor grond interventiewaarden en voor grondwater streef- en interventiewaarden vastgesteld. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, 247).

De analyseresultaten van het onderhavig onderzoek zijn getoetst aan de bovengenoemde normen, te weten:

Achtergrondwaarde grond: het gehalte dat is vastgesteld op basis van het gemeten gehalte van die stof zoals die voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarde grondwater: het gehalte waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Deze referentiewaarde wordt gegeven voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

Interventiewaarde grond / grondwater: het gehalte waarbij sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Tussenwaarde (nader bodemonderzoek): gemiddelde waarde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, waarbij mogelijk sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.



Indien dit criterium wordt overschreden, dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Bij de bespreking van de analyseresultaten worden de volgende begrippen gehanteerd:

- niet verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of streefwaarde;
- licht verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde en groter dan de achtergrondwaarde of streefwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde en groter dan de tussenwaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie is groter dan de interventiewaarde.

De achtergrondwaarden en interventiewaarden voor grond worden berekend op basis van het humus- en lutumgehalte.

In paragraaf 4.3 zijn de analyseresultaten getoetst aan genoemde richtlijnen.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabel geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters. Indien er verontreinigingen zijn aangetoond groter dan de achtergrond-/streefwaarde, zijn de betreffende parameters vermeld. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 2: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters (mg/kg d.s.) en grondwatermonsters (µg/l).

Boorpunt	Traject (m -mv)	> Achtergrondwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
GROND(MENG)MONSTERS				
100	0,00 - 0,50	beta-HCH (0,01) DDE (som) (0,32) DDD (som) (0,02) alfa-Endosulfan (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	DDT (som) (1,27)
100	0,60 - 1,00	DDD (som) (-)	-	-
101	0,00 - 0,50	beta-HCH (0,02) DDE (som) (0,3) DDD (som) (0,02) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	DDT (som) (1,13)
102	0,00 - 0,50	DDD (som) (0,02) alfa-Endosulfan (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,02)	DDE (som) (0,59)	DDT (som) (1,53)
103	0,00 - 0,50	beta-HCH (-) DDE (som) (0,38) DDD (som) (0,02) DDT (som) (0,32) alfa-Endosulfan (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	-
104	0,00 - 0,50	DDE (som) (0,18) DDD (som) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	-
105	0,00 - 0,20	DDE (som) (0,06) DDD (som) (-) DDT (som) (0,1) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-
105	0,20 - 0,50	-	-	-
106	0,00 - 0,50	DDE (som) (0,15) DDD (som) (0,01) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,02)	DDT (som) (0,51)	-
107	0,00 - 0,50	DDE (som) (0,24) DDD (som) (0,01) DDT (som) (0,24) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,04)	-	-
108	0,00 - 0,50	DDE (som) (0,11) DDD (som) (0,01) DDT (som) (0,25) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	-

109	0,00 - 0,50	DDE (som) (0,05) DDD (som) (-) DDT (som) (0,12) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,01)	-	-
109	0,50 - 1,00	DDE (som) (0,14) DDD (som) (0,02) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,02)	-	-
110	0,00 - 0,50	DDE (som) (0,23) DDD (som) (0,02) alfa-Endosulfan (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,06)	DDT (som) (0,67)	-
111	0,00 - 0,50	DDE (som) (0,17) DDD (som) (0,01) DDT (som) (0,36) alfa-Endosulfan (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,03)	-	-
111	0,50 - 1,00	DDE (som) (0,15) DDD (som) (0,01) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,15)	DDT (som) (0,67)	-
GRONDWATERONSTERS				
Pb 100	2,90 - 3,90	-	-	-
Pb 109	2,70 - 3,70	-	-	-

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid :

- In de bovengrond ter plaatse van boring 100 is een sterk verhoogd gehalte aan DDT (som) aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan beta-HCH, DDE (som), DDD (som), alfa-Endosulfan en Drins (som).
- In de ondergrond ter plaatse van boring 100 is een licht verhoogd gehalte aan DDD aangetroffen.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 101 is een sterk verhoogd gehalte aan DDT aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan beta-HCH, DDE, DDD en Drins.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 102 is een sterk verhoogd gehalte aan DDT aangetroffen; evenals een matig verhoogd gehalte aan DDE en licht verhoogde gehalten aan DDD, alfa-Endosulfan en Drins.



- In de bovengrond ter plaatse van boring 103 zijn licht verhoogde gehalten aan beta-HCH, DDE, DDD, DDT, alfa-Endosulfan en Drins aangetroffen.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 104 zijn licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD en Drins aangetroffen.
- In de bovengrond ter plaatse van de boringen 105, 107, 108 en 109 zijn licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD, DDT en Drins aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 105 is geen verhoogd gehalte aan OCB aangetroffen.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 106 is een matig verhoogd gehalte aan DDT aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD en Drins.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 109 zijn licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD en Drins aangetroffen.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 110 is een matig verhoogd gehalte aan DDT aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD, alfa-Endosulfan en Drins.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 111 zijn licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD, DDT, alfa-Endosulfan en Drins aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 111 is een matig verhoogd gehalte aan DDT aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD en Drins.
- In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 100 en 109 zijn geen verhoogde concentraties aan OCB aangetroffen.



Geconcludeerd kan worden dat in de zwak tot matig humeuze (zwarte) bovengrond op de gehele locatie lichte, matige en sterk verhoogde gehalten aan DDT zijn aangetroffen; evenals overwegend licht verhoogde gehalten aan overige Organo Chloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De onderliggende bruinbeige zandlaag is niet tot nauwelijks verontreinigd met OCB. De zwak tot matige humeuze grondlaag is aan de zuidwestzijde van de locatie (ter plaatse van het voormalige waterbassin) dieper aanwezig tot minimaal 1,0 m -mv. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aan OCB aangetroffen.

De grondverontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door het voormalige gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Aangezien de locatie sinds 1990 niet meer bedrijfsmatig is gebruikt, kan redelijkerwijs gesteld worden dat er zeer waarschijnlijk sprake van een 'bestaand geval van bodemverontreiniging' (veroorzaakt voor 1987).

Het totale volume sterk verontreinigde grond met DDT bedraagt circa $400 \text{ m}^2 \times \text{minimaal } 0,5 \text{ m} = 200 \text{ m}^3$. Op basis van de aangetroffen mate en omvang van de grondverontreiniging kan gesteld worden dat er sprake is van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging' (het geval indien een interventiewaarde overschreden wordt in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater). Derhalve is er sprake van een saneringsverplichting.



5. BEOORDELING SPOEDEISENDHEID

Op de locatie is een sterke verontreiniging met DDT in de bovengrond aanwezig; dit betreft een ernstig geval van bodemverontreiniging. Voor dit geval van bodemverontreiniging is een beoordeling voor de spoedeisendheid verricht ten aanzien van de toekomstige functie 'wonen met tuin'. Voor deze beoordeling is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Sanscrit.

De eindconclusie is dat er een geval van ernstige verontreiniging aanwezig is, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden (alleen gebaseerd op stap 2, stap 3 is niet nader uitgewerkt).

Op de locatie is ten aanzien van de toekomstige functie 'wonen met tuin' geen sprake van onaanvaardbare humane-, ecologische- en verspreidingsrisico's.

De berekening van de spoedeisendheid is opgenomen in bijlage 5.



6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Schoenmakers Advies Achtmaal BV heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Lindestraat ong. (naast nr. 16) te St. Willebrord. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie (nieuwbouw woning); ter afperking van een eerder aangetroffen grondverontreiniging.

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Rucphen, sectie D nummer 8553 en heeft een oppervlakte van 1.470 m². De locatie betreft een stuk grasland. Ter plaatse is een tuinhuisje aanwezig. In de toekomst zal er een woning met garage gebouwd worden op het voorterrein (zuidzijde).

In de periode 1960 tot 1990 zijn op het perceel diverse soorten fruit (bessen en aardbeien) en groenten gekweekt. In de jaren '80 van de vorige eeuw heeft op het noordelijke terreindeel enkele jaren een aluminium kas gestaan. Sinds 1990 is het perceel niet meer bedrijfsmatig gebruikt. Het waterbassin, welke gelegen was op het zuidelijke gedeelte van het perceel, is in 2007 verwijderd. Het waterbassin was half ingegraven en de wanden waren opgetrokken uit de ontgraven grond, welke later weer is toegepast om het bassin te dempen. Er is voor de aanleg en het dempen van het bassin geen grond van elders aangevoerd. Sinds 2007 bestaat de onderzoekslocatie uit een grasveld met daarop een tuinhuisje. Het is niet bekend welke gewasbeschermingsmiddelen in het verleden zijn toegepast. De opslag van meststoffen en bestrijdingsmiddelen vond plaats in de schuur, op ruime afstand ten noorden van de onderzoekslocatie.

Tijdens het voorgaande verkennend en aanvullend bodemonderzoek zijn in alle onderzochte bovengrondmengmonsters (0,0-0,5 m -mv) matig of sterk verhoogde gehalten van het slecht afbreekbare chloorbestrijdingsmiddel DDT gemeten. Daarnaast zijn in alle bovengrondmengmonsters licht verhoogde gehalten van enkele overige slecht afbreekbare chloorbestrijdingsmiddelen (OCB) gemeten. Om vast te kunnen stellen of op de onderzoekslocatie sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en van onvaardbaar humaan-, ecologisch- en verspreidingsrisico is een nader onderzoek verricht.

Op grond van de beschikbare gegevens (historische gegevens, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd :

Nader bodemonderzoek Lindestraat ong. (naast nr. 16) te St. Willebrord



In de zwak tot matig humeuze (zwarte) bovengrond op de gehele locatie zijn lichte, matige en sterk verhoogde gehalten aan DDT aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan overige Organo Chloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Deze zwak tot matige humeuze grondlaag is aan de zuidwestzijde van de locatie (ter plaatse van het voormalige waterbassin) aanwezig tot minimaal 1,0 m -mv. De sterk verontreinigde bovengrond is aanwezig aan de noordzijde van de locatie. De onderliggende bruinbeige zandlaag is niet tot nauwelijks verontreinigd met OCB. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties met OCB aangetroffen.

De grondverontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door het voormalige gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Aangezien de locatie sinds 1990 niet meer bedrijfsmatig is gebruikt, kan redelijkerwijs gesteld worden dat er zeer waarschijnlijk sprake is van een 'bestaand geval van bodemverontreiniging' (veroorzaakt voor 1987).

Het totale volume sterk verontreinigde grond met DDT aan de noordzijde van de locatie bedraagt circa $400 \text{ m}^2 \times \text{minimaal } 0,5 \text{ m} = 200 \text{ m}^3$. Op basis van de aangetroffen mate en omvang van de grondverontreiniging kan gesteld worden dat er sprake is van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging' (het geval indien een interventiewaarde overschreden wordt in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater). Derhalve is er sprake van een saneringsverplichting.

Voor dit geval van bodemverontreiniging is een beoordeling voor de spoedeisendheid verricht. De eindconclusie is dat er een geval van ernstige verontreiniging aanwezig is, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden. Op de locatie zijn ten aanzien van de toekomstige functie 'wonen met tuin' geen onaanvaardbare humane-, ecologische- en verspreidingsrisico's.

Opgemerkt moet worden dat de overige (boven)grond, buiten de sterke grondverontreiniging met DDT aan de noordzijde, indicatief gekwalificeerd kan worden als klasse Industrie.

Voorafgaand aan het onderzoek zijn de volgende vragen geformuleerd om aan de informatiebehoefte te voldoen, te weten:

- Wat is de ernst en omvang van de grondverontreiniging met DDT tot de achtergrondwaarde binnen de perceelgrens?
 - Zijn er op de locatie onaanvaardbare humane-, ecologische- en verspreidingsrisico's ten aanzien van de grondverontreiniging met DDT?
 - Wat is de actuele kwaliteit van het grondwater ten aanzien van organochloorbestrijdingsmiddelen?
- Gezien de bovenstaande resultaten zijn deze vragen voldoende beantwoord.

**Eindconclusie:**

Op het voorterrein, waar geen sterke grondverontreiniging met DDT aanwezig is, zal een nieuwe woning met garage gerealiseerd worden. Ter plaatse van de nieuwbouw dient rekening gehouden te worden met de overtollige (indicatief) klasse Industriegrond. Geadviseerd wordt om de sterke grondverontreiniging met DDT te saneren. In ieder geval dient rekening te worden gehouden met de toekomstige inrichting ter plaatse van de sterke grondverontreiniging op het noordelijke terreindeel. Voorafgaand aan een eventuele sanering dient een BUS-melding (immobiel) of saneringsplan ingediend te worden bij het bevoegd gezag.

Geadviseerd wordt om de rapportage van dit onderzoek voor te leggen aan de gemeente Rucphen, dit ten aanzien van de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van de woning.

7. VERANTWOORDING

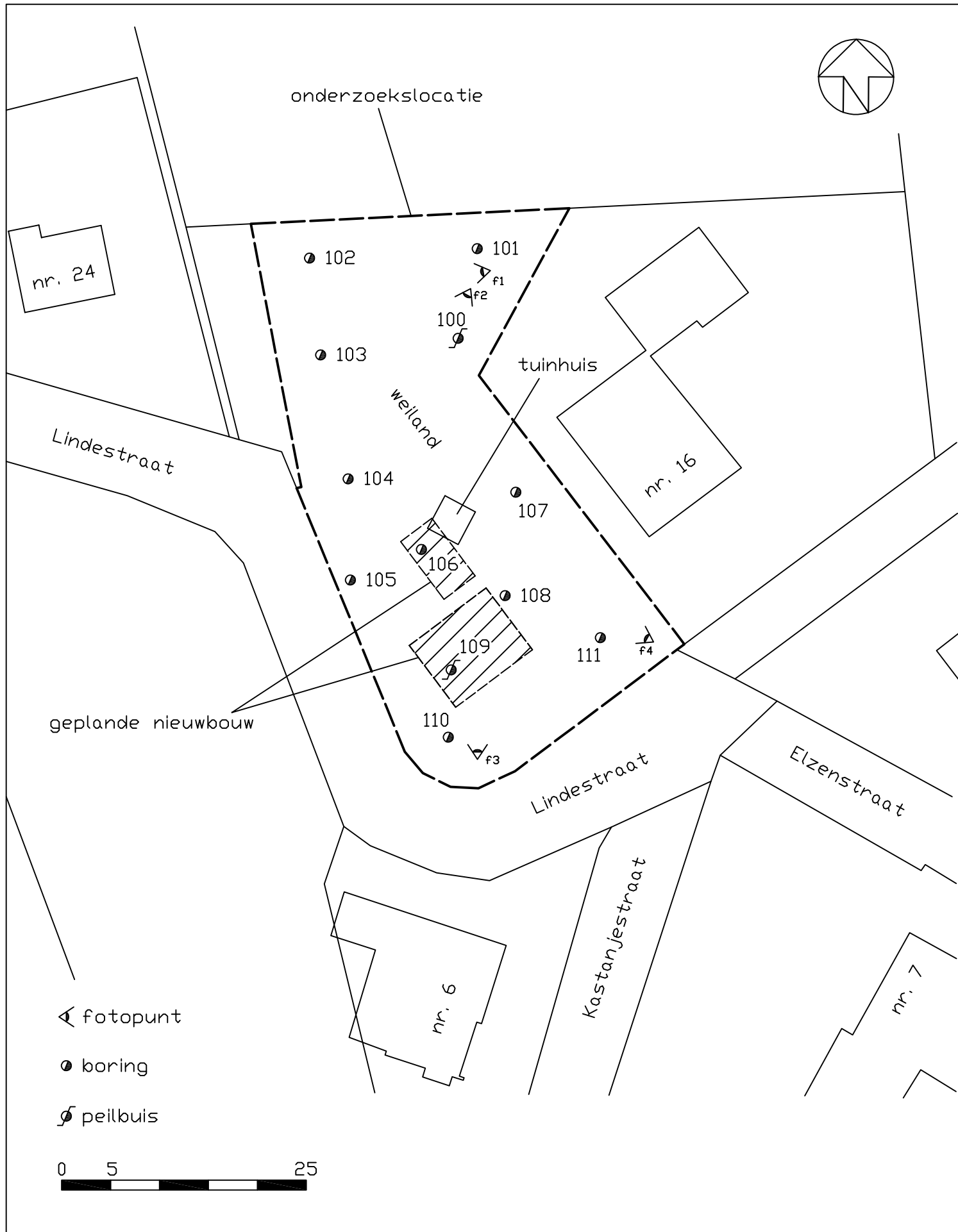
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat er plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BIJLAGEN



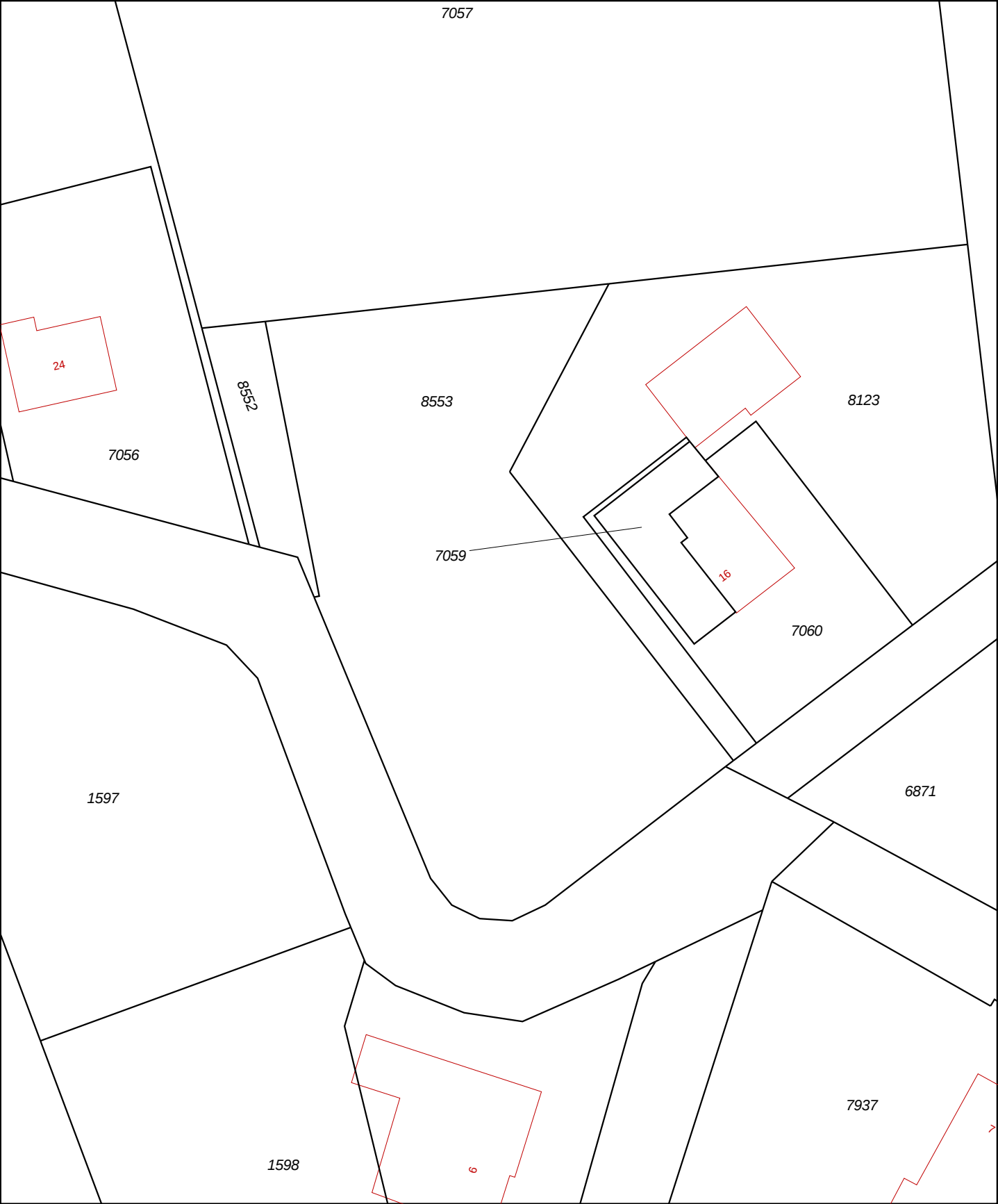
BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN



BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART EN OMGEVINGSKAART



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 1 oktober 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Section

Perceel

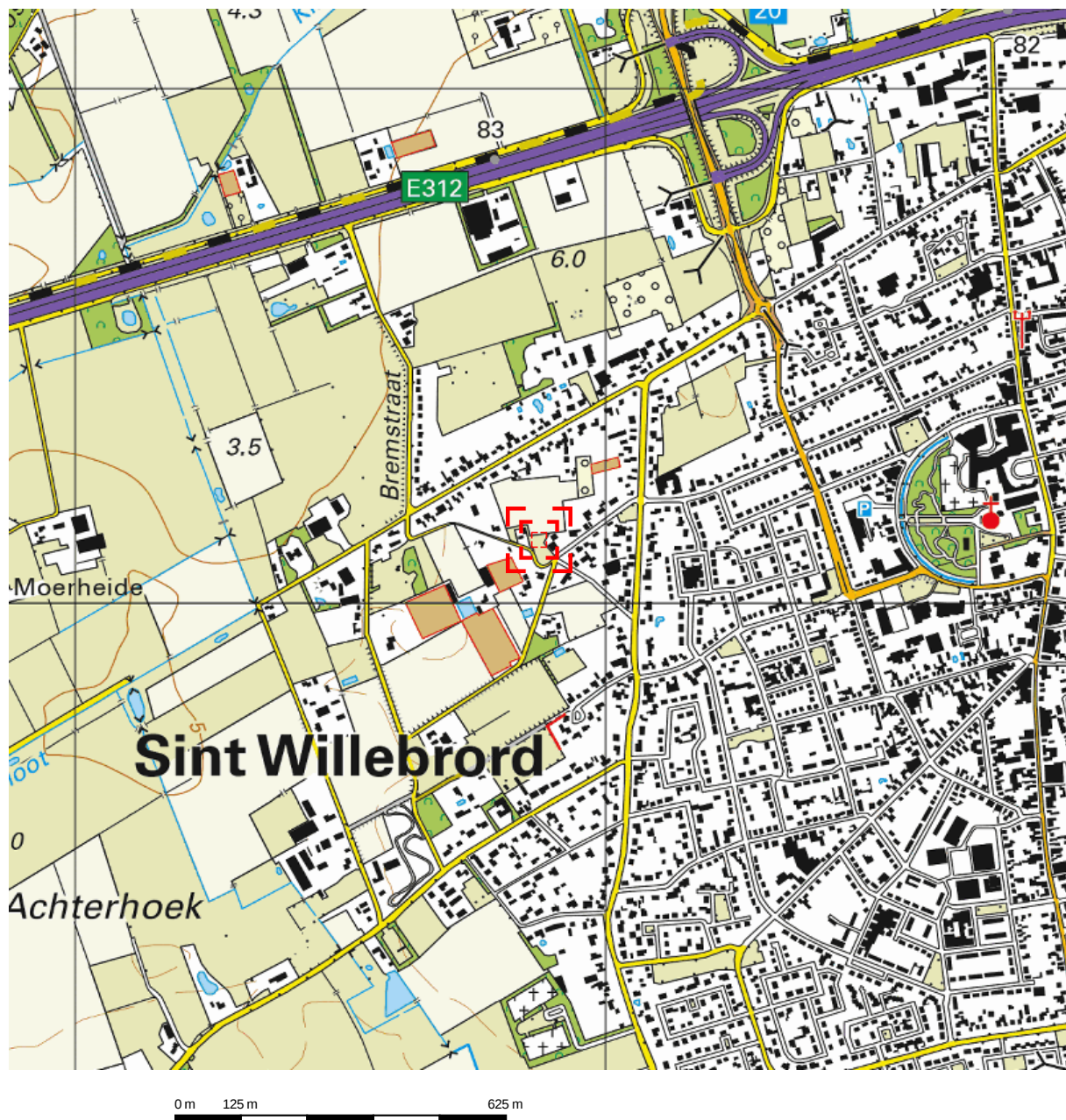
Rucphen

D

8553

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

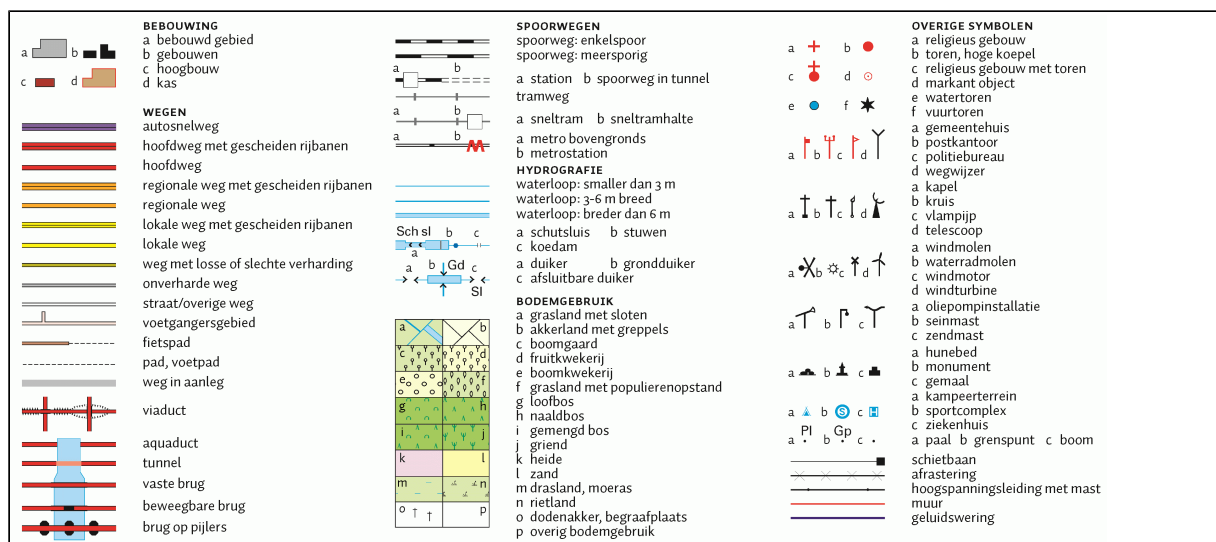
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Rucphen D 8553
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 1C

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

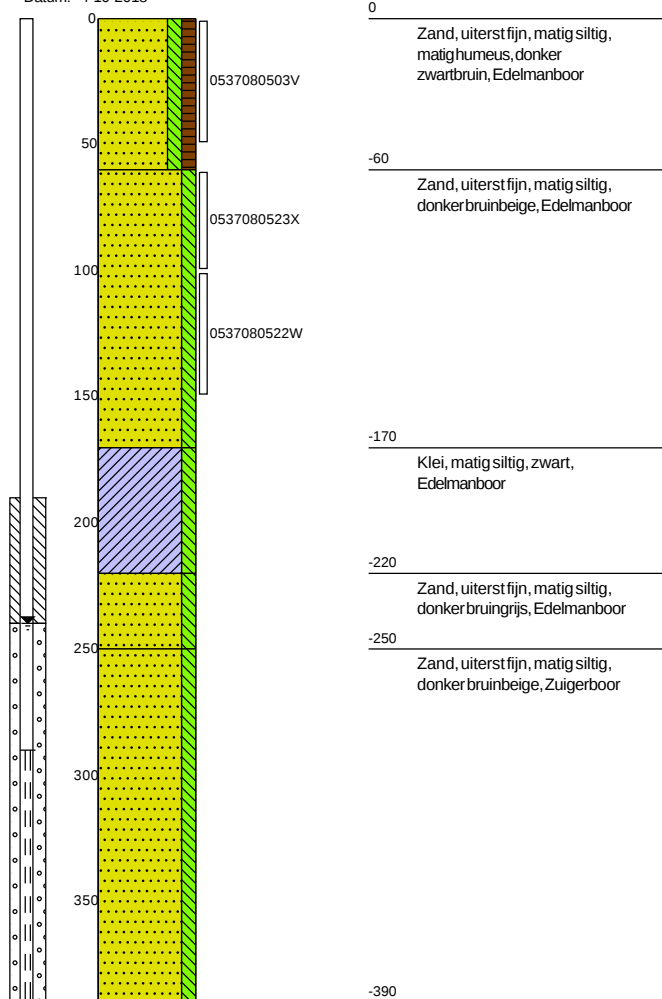
BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN

Boring: 100

Boormeester: B. Prinse

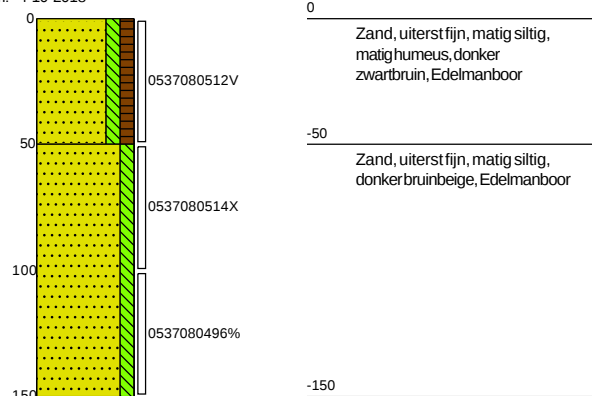
Datum: 4-10-2018



Boring: 101

Boormeester: B. Prinse

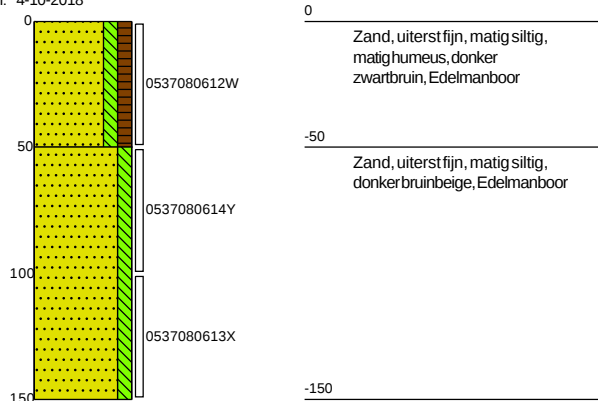
Datum: 4-10-2018



Boring: 102

Boormeester: B. Prinse

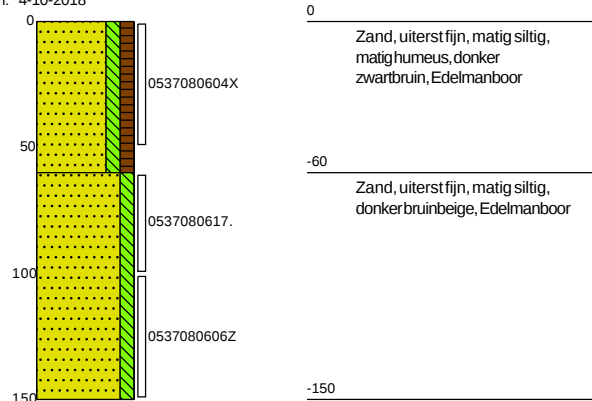
Datum: 4-10-2018



Boring: 103

Boormeester: B. Prinse

Datum: 4-10-2018



Projectnaam: Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord

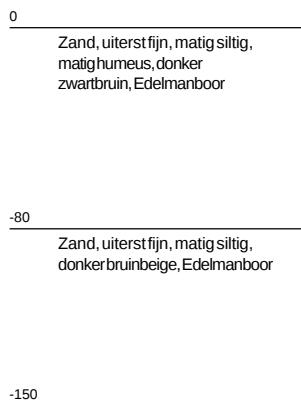
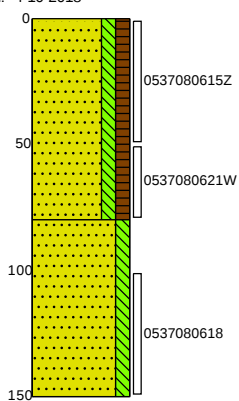
Projectcode: 2410.02.181

Pagina 1 / 3

Boring: 104

Boormeester: B. Prinse

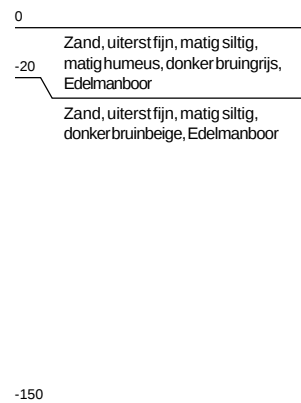
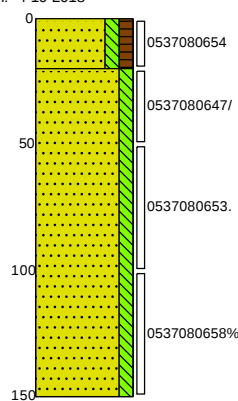
Datum: 4-10-2018



Boring: 105

Boormeester: B. Prinse

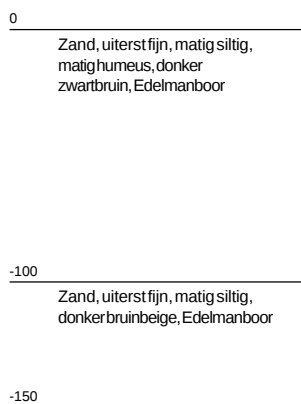
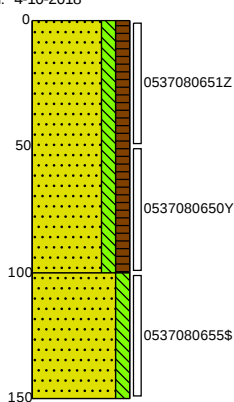
Datum: 4-10-2018



Boring: 106

Boormeester: B. Prinse

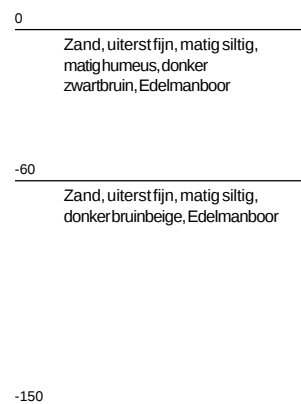
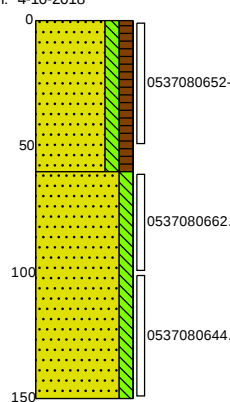
Datum: 4-10-2018



Boring: 107

Boormeester: B. Prinse

Datum: 4-10-2018



Projectnaam: Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord

Projectcode: 2410.02.181

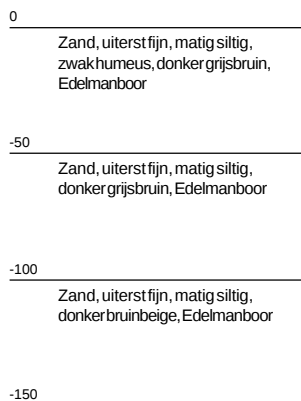
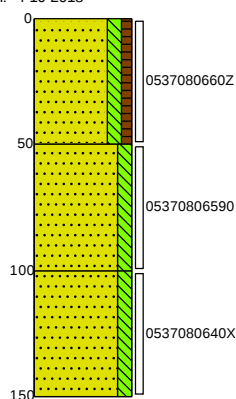
Pagina 2 / 3



Boring: 108

Boormeester: B. Prinse

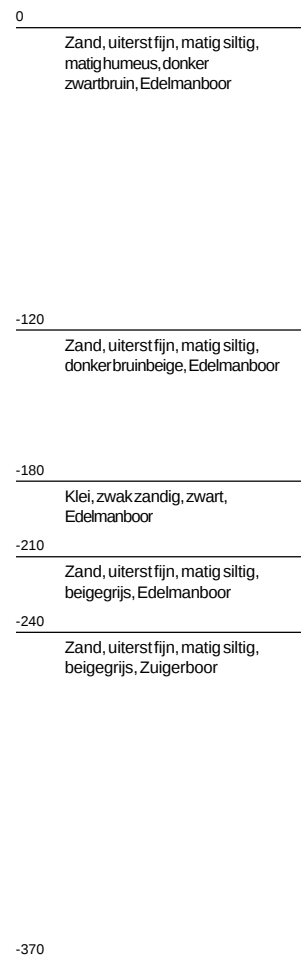
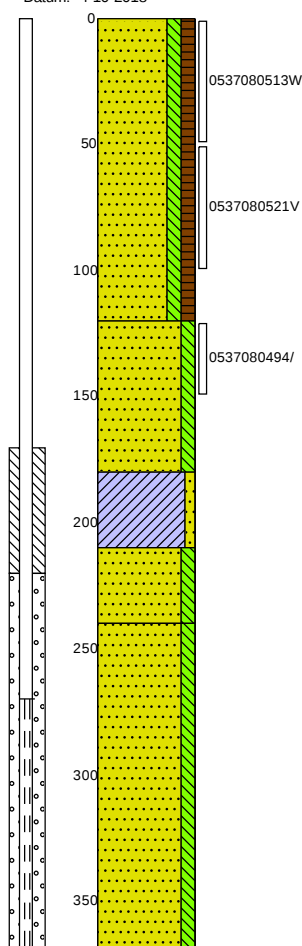
Datum: 4-10-2018



Boring: 109

Boormeester: B. Prinse

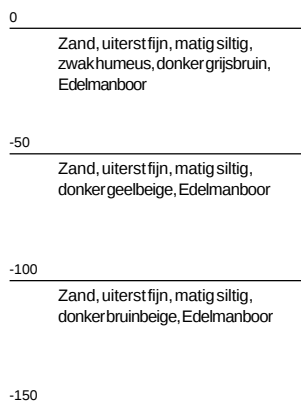
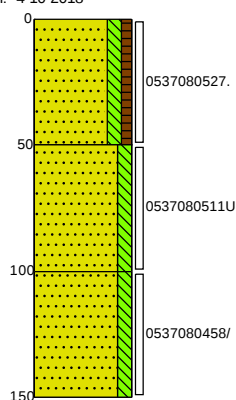
Datum: 4-10-2018



Boring: 110

Boormeester: B. Prinse

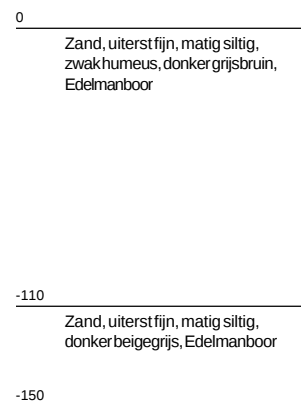
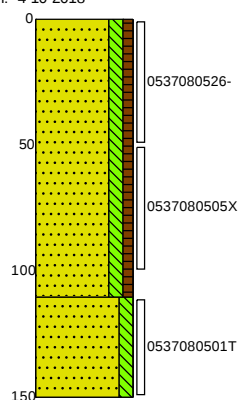
Datum: 4-10-2018



Boring: 111

Boormeester: B. Prinse

Datum: 4-10-2018



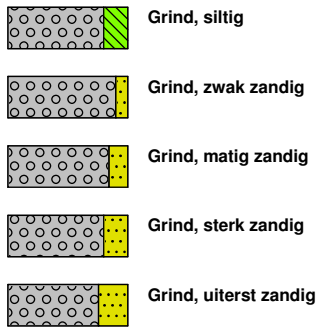
Projectnaam: Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord

Projectcode: 2410.02.181

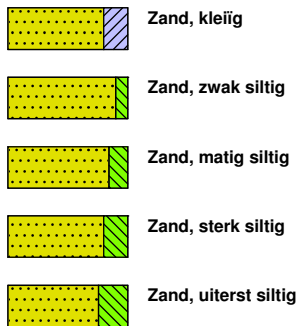
Pagina 3 / 3

Legenda (conform NEN 5104)

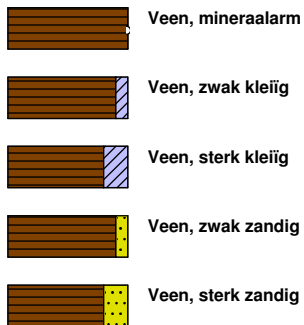
grind



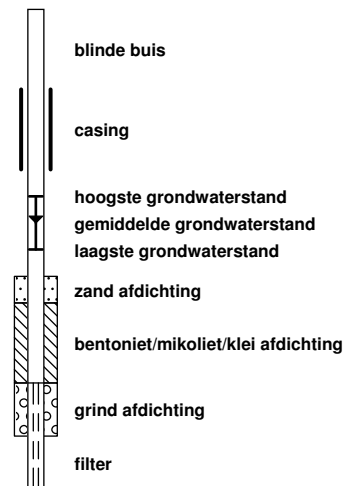
zand



veen



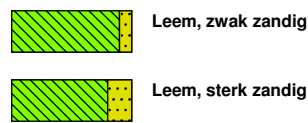
peilbuis



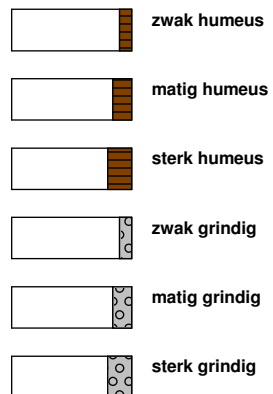
klei



leem



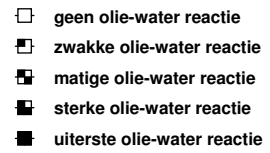
overige toevoegingen



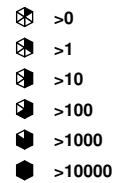
geur



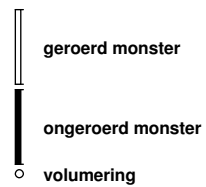
olie



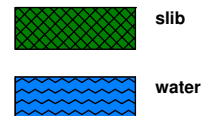
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Moerdijk Bodemsanering B.V.	Code: Revisie: Datum: Pagina:	FO-32 2 14-02-2017 1 van 1
FORMULIER	Autorisatie:	
Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie	Paraaf:	

Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer: 2410.02.181
Locatie: Lindestraat ong. (naast nr. 16) te St. Willebrord

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	X
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	X
2002	Het nemen van grondwatermonsters	
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	
6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	Ja	Nee	Naam	Handtekening
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		B. Prinse	

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monsternamen 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,0063	0,015	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0016	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,012	0,0285					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0017	0,004	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,012	0,0285					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,039	0,0928					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,16	0,381					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,72	1,714					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0075	0,0178					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,33	0,7857					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,06	0,1429					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,25	0,5952					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0077						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0319	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0033	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,31	0,7381	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,34	0,8036	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,88	2,095	***	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0033	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	3,705	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10339203 100 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monsternamen 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96	96					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0043	0,0215					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,024	0,12					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0081	0,0405					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0014	0,007					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0056	0,028					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	0,035	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0088	0,044	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,028	0,1415	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,044						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,055	0,273	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,056						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10339204 100 (60-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monsternamen 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,013	0,0351	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,015	0,0405					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0085	0,0229					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,027	0,0729					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,12	0,3243					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,59	1,595					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0066	0,0178					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,28	0,7568					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,045	0,1216					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,16	0,4324					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0443	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0037	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2	0,5541	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,29	0,7746	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,71	1,919	***	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0037	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	3,348	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10339205 101 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
Ordernummer 2410.02.181.01
Datum monsternamen 04-10-2018
Monsternemer
Certificaatnummer 2018144955
Startdatum 04-10-2018
Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,2	89,2					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,028	0,0736					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,002	0,0052	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,011	0,0289					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,04	0,1053					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,16	0,4211					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,78	2,053					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0084	0,0221					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,51	1,342					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,049	0,1289					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,21	0,5526					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029	0,0773	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0036	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,26	0,6816	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,52	1,364	**	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	2,474	***	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0036	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	4,622	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
4 10339206 102 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monsternamen 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,0022	0,0057	*	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0011	0,0028	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0018	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,022	0,0578					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0018	0,0047	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,011	0,0289					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,03	0,0789					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,038	0,1					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,22	0,5789					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0066	0,0173					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,35	0,9211					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,048	0,1263					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,17	0,4474					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0036						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0615	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0036	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,22	0,5737	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,36	0,9384	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,26	0,6789	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,84						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0036	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,87	2,283	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,9						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10339207 103 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monsternamen 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,016	0,039					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0039	0,0095					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0048	0,0117					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,034	0,0829					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0055	0,0134					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,2	0,4878					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,066	0,161					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,0424	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,067	0,1627	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,21	0,5012	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,039	0,0946	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,31						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0034	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,34	0,8215	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,34						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10339208 104 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monsternamen 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,003	0,015					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0022	0,011					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0074	0,037					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,062	0,31					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,048	0,24					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0033	0,0165					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,013	0,065					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0044	0,022	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0815	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,048	0,2435	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,069	0,347	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15	0,736	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10339209 105 (0-20)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
Ordernummer 2410.02.181.01
Datum monsternamen 04-10-2018
Monsternemer
Certificaatnummer 2018144955
Startdatum 04-10-2018
Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,8	94,8					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,001	0,005					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0039	0,0195					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0056	0,028					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0024	0,012	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,002	0,01	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0315	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0046	0,023	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,1185	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
8 10339210 105 (20-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monstername 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,028	0,0848					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0078	0,0236					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,055	0,1667					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,047	0,1424					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,27	0,8182					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0051	0,0154					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,14	0,4242					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,024	0,0727					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,076	0,2303					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029	0,089	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,1	0,303	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,15	0,4397	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,32	0,9606	**	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0042	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,6	1,818	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10339211 106 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monsternamen 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0022		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,056	0,1806					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0045	0,0145					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,027	0,0871					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,025	0,0806					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,15	0,4839					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0063	0,0203					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,19	0,6129					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,04	0,129					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,091	0,2935					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,058	0,1852	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0045	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,13	0,4226	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2	0,6332	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17	0,5645	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,5						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0045	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	1,833	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 10 10339212 107 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monsternamen 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadienen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,012	0,06					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,01	0,05					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,016	0,08					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,1	0,5					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0016	0,008					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,066	0,33					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,01	0,05					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,036	0,18					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,067	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,046	0,23	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,067	0,338	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,58	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,23						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,25	1,257	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,26						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10339213 108 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monstername 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0095	0,0431					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0019	0,0086					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,0088	0,04					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,012	0,0545					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,071	0,3227					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0011	0,005					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,045	0,2045					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0071	0,0322					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,031	0,1409					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0495	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,039	0,1732	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,046	0,2095	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,083	0,3773	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,19	0,8477	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10339214 109 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monstername 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,028	0,1077					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,011	0,0423					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,031	0,1192					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0085	0,0326					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,035	0,1346					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0035	0,0134					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,1	0,3846					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,044	0,1692					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,15	0,5769					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,1131	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0053	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,2	0,7462	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11	0,3981	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,044	0,1673	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,34						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0053	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	1,457	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10339215 109 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monsternamen 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,8	92,8					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0022	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0022		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,075	0,2419					
Endrin	mg/kg ds	0,0014	0,0045					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,005	0,0161	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,023	0,0741					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,19	0,6129					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,062	0,2					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,3	0,9677					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0066	0,0212					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,18	0,5806					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,052	0,1677					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,13	0,4194					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,077	0,2487	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0045	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18	0,5871	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18	0,6019	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	1,168	**	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0045	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,82	2,646	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 14 10339216 110 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monsternamen 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91	91					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,028	0,1167					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0023	0,0095	*	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,017	0,0708					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,015	0,0625					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,028	0,1167					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,15	0,625					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,002	0,0083					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,11	0,4583					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,012	0,05					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,051	0,2125					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,1225	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,062	0,2625	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11	0,4667	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18	0,7417	*	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	1,635	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 15 10339217 111 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.01
 Datum monsternamen 04-10-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018144955
 Startdatum 04-10-2018
 Rapportagedatum 10-10-2018

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,7	89,7					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,001	0,005		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,12	0,6					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,011	0,055					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,042	0,21					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,038	0,19					
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,21	1,05					
o,p'-DDE	mg/kg ds	0,0027	0,0135					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,085	0,425					
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,023	0,115					
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,077	0,385					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,6085	*	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,1	0,5	*	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,088	0,4385	*	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,25	1,24	**	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,43						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	2,829	*	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61						

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 16 10339218 111 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.02
 Datum monstername 12-10-2018
 Monsternemer B. Prinse
 Certificaatnummer 2018149636
 Startdatum 12-10-2018
 Rapportagedatum

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10353687 100 (290-390)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2410.02.181
 Projectnaam Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
 Ordernummer 2410.02.181.02
 Datum monstername 12-10-2018
 Monsternemer B. Prinse
 Certificaatnummer 2018149636
 Startdatum 12-10-2018
 Rapportagedatum

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000005	1,5	3
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10353688 109 (270-370)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analyscertificaat

Datum: 10-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018144955/1
Uw project/verslagnummer	2410.02.181
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
Uw ordernummer	2410.02.181.01
Monster(s) ontvangen	04-Oct-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018144955/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	04-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.01	Rapportagedatum	10-Oct-2018/15:26
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.2	96.0	89.3	89.2	88.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2 ¹⁾	<0.7 ¹⁾			
Gloeirest	% (m/m) ds	95.4	99.3			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	0.0063	<0.0010	0.013	<0.0010	0.0022
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.012	<0.0010	0.015	0.028	0.022
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010	0.0020	0.0018
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	0.012	<0.0010	0.0085	0.011	0.011
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.039	<0.0020	0.027	0.040	0.030
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.16	0.0043	0.12	0.16	0.038
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.72	0.024	0.59	0.78	0.22
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0075	<0.0010	0.0066	0.0084	0.0066
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.33	0.0081	0.28	0.51	0.35
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.060	0.0014	0.045	0.049	0.048

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100 (0-50)	04-Oct-2018	10339203
2	100 (60-100)	04-Oct-2018	10339204
3	101 (0-50)	04-Oct-2018	10339205
4	102 (0-50)	04-Oct-2018	10339206
5	103 (0-50)	04-Oct-2018	10339207



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018144955/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	04-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.01	Rapportagedatum	10-Oct-2018/15:26
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.25	0.0056	0.16	0.21	0.17
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0077	0.0021 ²⁾	0.014	0.0021 ²⁾	0.0036
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0021 ²⁾	0.016	0.029	0.024
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.31	0.0069	0.20	0.26	0.22
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.34	0.0088	0.29	0.52	0.36
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.88	0.028	0.71	0.93	0.26
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.044	1.2	1.7	0.84
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	0.055	1.2	1.7	0.87
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	0.056	1.3	1.8	0.90

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100 (0-50)	04-Oct-2018	10339203
2	100 (60-100)	04-Oct-2018	10339204
3	101 (0-50)	04-Oct-2018	10339205
4	102 (0-50)	04-Oct-2018	10339206
5	103 (0-50)	04-Oct-2018	10339207

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018144955/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	04-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.01	Rapportagedatum	10-Oct-2018/15:26
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.6	94.3	94.8	90.9	89.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1 ¹⁾				
Gloeirest	% (m/m) ds	95.6				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.016	0.0030	0.0010	0.028	0.056
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0078	0.0045
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0039	0.0022	<0.0020	0.055	0.027
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0048	0.0074	<0.0010	0.047	0.025
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.034	0.062	0.0039	0.27	0.15
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0055	<0.0010	<0.0010	0.0051	0.0063
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.20	0.048	0.0056	0.14	0.19
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.066	0.0033	<0.0010	0.024	0.040
Nr. Monsteromschrijving				Datum monstername	Monster nr.	
6	104 (0-50)			04-Oct-2018	10339208	
7	105 (0-20)			04-Oct-2018	10339209	
8	105 (20-50)			04-Oct-2018	10339210	
9	106 (0-50)			04-Oct-2018	10339211	
10	107 (0-50)			04-Oct-2018	10339212	



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018144955/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	04-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.01	Rapportagedatum	10-Oct-2018/15:26
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.013	0.0013	0.076	0.091
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.0044	0.0024	0.029	0.058
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.067	0.016	0.0020	0.100	0.13
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.21	0.048	0.0063	0.15	0.20
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.039	0.069	0.0046	0.32	0.17
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.31	0.13	0.013	0.57	0.50
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.34	0.15	0.024	0.60	0.57
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.34	0.15	0.025	0.66	0.59

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	104 (0-50)	04-Oct-2018	10339208
7	105 (0-20)	04-Oct-2018	10339209
8	105 (20-50)	04-Oct-2018	10339210
9	106 (0-50)	04-Oct-2018	10339211
10	107 (0-50)	04-Oct-2018	10339212

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018144955/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	04-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.01	Rapportagedatum	10-Oct-2018/15:26
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.9	91.4	85.7	92.8	91.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0 ¹⁾				
Gloeirest	% (m/m) ds	97.7				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.012	0.0095	0.028	0.075	0.028
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0050	0.0023
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	0.011	0.023	0.017
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.010	0.0088	0.031	0.19	0.015
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.016	0.012	0.0085	0.062	0.028
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.10	0.071	0.035	0.30	0.15
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0016	0.0011	0.0035	0.0066	0.0020
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.066	0.045	0.10	0.18	0.11
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.010	0.0071	0.044	0.052	0.012

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	108 (0-50)	04-Oct-2018	10339213
12	109 (0-50)	04-Oct-2018	10339214
13	109 (50-100)	04-Oct-2018	10339215
14	110 (0-50)	04-Oct-2018	10339216
15	111 (0-50)	04-Oct-2018	10339217



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018144955/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	04-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.01	Rapportagedatum	10-Oct-2018/15:26
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.036	0.031	0.15	0.13	0.051
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.011	0.030	0.077	0.030
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.046	0.039	0.20	0.18	0.062
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.067	0.046	0.11	0.18	0.11
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.083	0.044	0.37	0.18
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.23	0.17	0.34	0.73	0.35
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.25	0.19	0.38	0.82	0.39
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.26	0.20	0.41	1.0	0.41

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	108 (0-50)	04-Oct-2018	10339213
12	109 (0-50)	04-Oct-2018	10339214
13	109 (50-100)	04-Oct-2018	10339215
14	110 (0-50)	04-Oct-2018	10339216
15	111 (0-50)	04-Oct-2018	10339217

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018144955/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	04-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.01	Rapportagedatum	10-Oct-2018/15:26
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	7/8

Analyse	Eenheid	16
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.7
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.12
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	0.011
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.042
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.038
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.21
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0027
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.085
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.023
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.077
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
Nr. Monsteromschrijving		
16 111 (50-100)	Datum monstername	Monster nr.
	04-Oct-2018	10339218

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018144955/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	04-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.01	Rapportagedatum	10-Oct-2018/15:26
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	8/8

Analyse	Eenheid	16
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.100
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.088
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.25
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.43
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61

Nr. Monsteromschrijving

16 111 (50-100)

Datum monstername

04-Oct-2018

Monster nr.

10339218

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018144955/1

Pagina 1/1

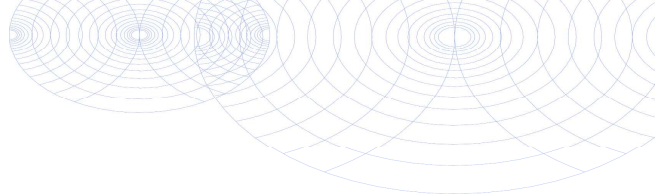
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10339203	100	1	0	50	0537080503	100 (0-50)
10339204	100	2	60	100	0537080523	100 (60-100)
10339205	101	1	0	50	0537080512	101 (0-50)
10339206	102	1	0	50	0537080612	102 (0-50)
10339207	103	1	0	50	0537080604	103 (0-50)
10339208	104	1	0	50	0537080615	104 (0-50)
10339209	105	1	0	20	0537080654	105 (0-20)
10339210	105	2	20	50	0537080647	105 (20-50)
10339211	106	1	0	50	0537080651	106 (0-50)
10339212	107	1	0	50	0537080652	107 (0-50)
10339213	108	1	0	50	0537080660	108 (0-50)
10339214	109	1	0	50	0537080513	109 (0-50)
10339215	109	2	50	100	0537080521	109 (50-100)
10339216	110	1	0	50	0537080527	110 (0-50)
10339217	111	1	0	50	0537080526	111 (0-50)
10339218	111	2	50	100	0537080505	111 (50-100)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018144955/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018144955/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

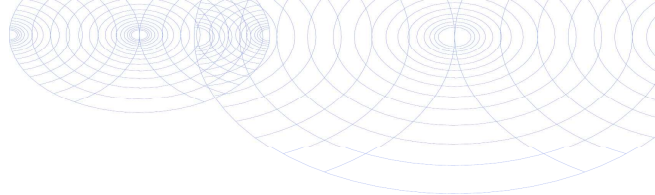
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018144955/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse**Monster nr.**

Monsterhouder voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

10339213

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 16-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018149011/1
Uw project/verslagnummer	2410.02.181
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
Uw ordernummer	2410.02.181.01
Monster(s) ontvangen	04-Oct-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018149011/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	11-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.01	Rapportagedatum	15-Oct-2018/19:41
Monsternemer	Bauke Prinse	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.2	89.8	90.3	94.4	95.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7 ¹⁾	3.8 ¹⁾	3.8 ¹⁾	1.5 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	95.8	95.8	98.1	99.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101 (0-50)	04-Oct-2018	10351658
2	102 (0-50)	04-Oct-2018	10351659
3	103 (0-50)	04-Oct-2018	10351660
4	105 (0-20)	04-Oct-2018	10351661
5	105 (20-50)	04-Oct-2018	10351662



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018149011/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	11-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.01	Rapportagedatum	15-Oct-2018/19:41
Monsternemer	Bauke Prinse	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.8	89.3	90.9	86.6	93.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3 ¹⁾	3.1 ¹⁾	2.2 ¹⁾	2.6 ¹⁾	3.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	96.5	97.4	97.1	96.5

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	106 (0-50)	04-Oct-2018	10351663
7	107 (0-50)	04-Oct-2018	10351664
8	109 (0-50)	04-Oct-2018	10351665
9	109 (50-100)	04-Oct-2018	10351666
10	110 (0-50)	04-Oct-2018	10351667



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018149011/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	11-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.01	Rapportagedatum	15-Oct-2018/19:41
Monsternemer	Bauke Prinse	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11	12
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.7	90.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4 ¹⁾	1.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97.2	97.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	111 (0-50)	04-Oct-2018	10351668
12	111 (50-100)	04-Oct-2018	10351669

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018149011/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10351658		101 (0-50)			0537080512	101 (0-50)
10351659		102 (0-50)			0537080612	102 (0-50)
10351660		103 (0-50)			0537080604	103 (0-50)
10351661		105 (0-20)			0537080654	105 (0-20)
10351662		105 (20-50)			0537080647	105 (20-50)
10351663		106 (0-50)			0537080651	106 (0-50)
10351664		107 (0-50)			0537080652	107 (0-50)
10351665		109 (0-50)			0537080513	109 (0-50)
10351666		109 (50-100)			0537080521	109 (50-100)
10351667		110 (0-50)			0537080527	110 (0-50)
10351668		111 (0-50)			0537080526	111 (0-50)
10351669		111 (50-100)			0537080505	111 (50-100)

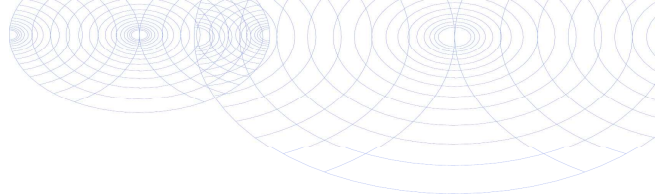
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018149011/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

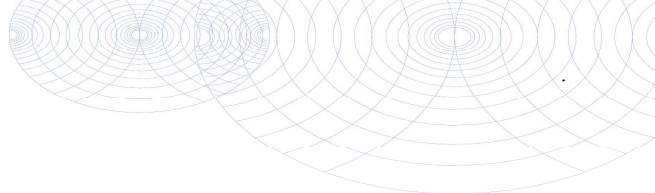
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018149011/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 18-Oct-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018149636/1
Uw project/verslagnummer	2410.02.181
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord
Uw ordernummer	2410.02.181.02
Monster(s) ontvangen	12-Oct-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.02.181	Certificaatnummer/Versie	2018149636/1
Uw projectnaam	Lindestraat (naast nr. 16) te St. Willebrord	Startdatum	12-Oct-2018
Uw ordernummer	2410.02.181.02	Rapportagedatum	18-Oct-2018/16:07
Monsternemer	B. Prinse	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	µg/L	<0.010	<0.010
S beta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080
S gamma-HCH	µg/L	<0.0090	<0.0090
S delta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080
S Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	<0.0050
S Heptachloor	µg/L	<0.010	<0.010
S Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0.010	<0.010
S Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0.010	<0.010
S Aldrin	µg/L	<0.010	<0.010
S Dieldrin	µg/L	<0.010	<0.010
S Endrin	µg/L	<0.010	<0.010
S alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010
S alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010
S gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010
S o,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010
S p,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010
S o,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010
S p,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010
S o,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010
S p,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024 ¹⁾	0.024 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 ¹⁾	0.021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 ¹⁾	0.042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18	0.18

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100 (290-390)	12-Oct-2018	10353687
2	109 (270-370)	12-Oct-2018	10353688

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

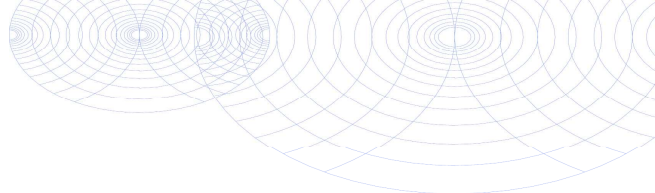


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018149636/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10353687	100	1	290	390	0655041152	100 (290-390)
10353688	109	1	270	370	0655041153	109 (270-370)

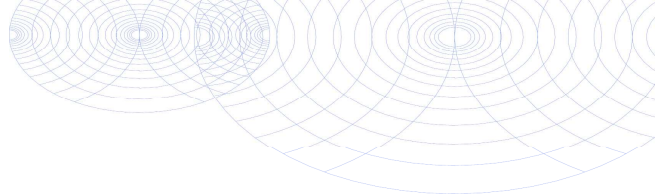


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018149636/1**

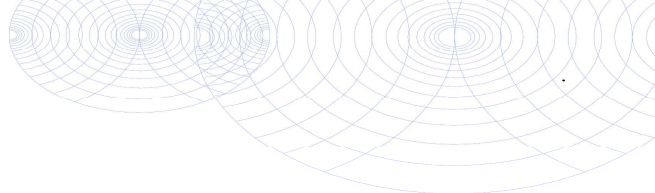
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018149636/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
OCB som AS3000	W0260	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
OCB (25)	W0260	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

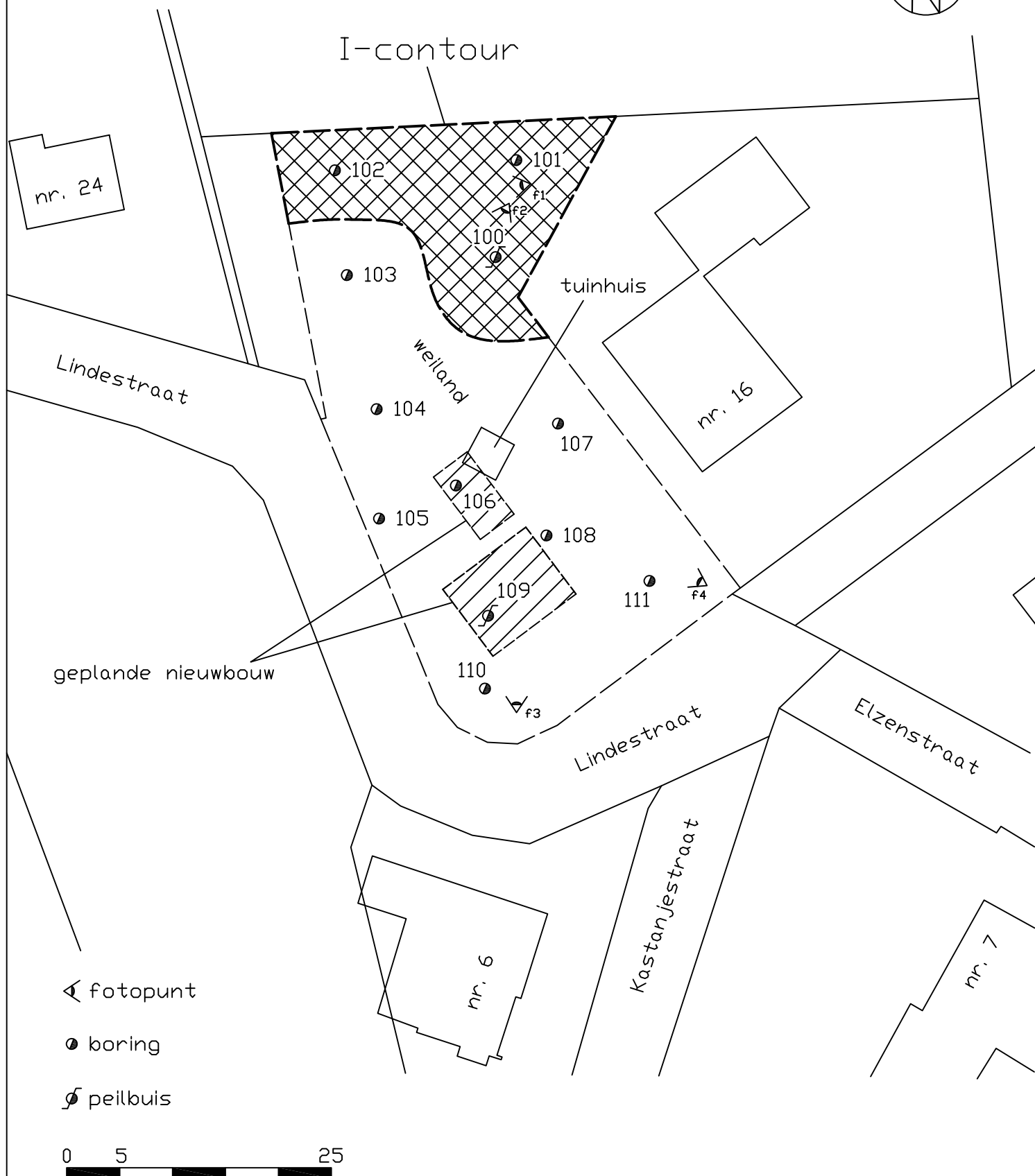
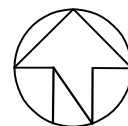
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 4

SITUATIESCHETS GRONDVERONTREINIGING



situatieschets grondverontreiniging



BIJLAGE 5

BEOORDELING SPOEDEISENDHEID

Algemeen

Naam dossier: Lindestraat ong. te St. Willebrord
Code: 2410.02.181
Beoordelaar: sjoerd@moerdijkbodemsanering.nl
Datum rapport: maandag 29 oktober 2018
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:
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

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
DDT	3,75e-5	5,00e-4	0,07

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	
Ddt, dde, ddd	0,07

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
DDT	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	96.60
Dermale opname binnen	0.02
Dermale opname buiten	0.26
Dermale opname tijdens baden	0.02
Ingestie grond	3.04
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.01
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.02
Permeatie drinkwater	0.02

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd
Wonen met tuin				
DDT	9,30e-1			

Parameters

Functie	Berekening	Diepte verontreiniging [m]	
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	3,80	0,75

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%	200	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 drijfslag 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:

--