

Bijlage III

Verkennend bodemonderzoek

Ontwikkeling Poortdijk in IJsselstein
Verkennd bodemonderzoek

Opdrachtgever

Keystone Vastgoed/BPD

Contactpersoon

de heer R. Camps

Kenmerk

R074344ab.18AVDDP.gb

Versie

02_001

Datum

24 september 2018

Auteur

ir. G. (Gerwin) Beukhof

ing. J.B. (Jeannette) Levels-Vermeer

Inhoudsopgave

1	Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	3
2	Inleiding.....	5
3	Vooronderzoek	6
3.1	Locatiegegevens	6
3.2	Bodemopbouw en geohydrologie	7
3.3	Voormalig bodemgebruik	7
3.4	Calamiteiten	7
3.5	Huidig bodemgebruik	8
3.6	Terreininspectie.....	8
3.7	Toekomstig bodemgebruik.....	8
3.8	Voorgaande bodemonderzoeken.....	8
3.9	Nabijgelegen percelen en terreindelen	8
3.10	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten.....	9
3.11	Conclusie vooronderzoek	9
4	Onderzoekshypothese en –opzet	10
5	Veldwerk en laboratoriumonderzoek	11
5.1	Uitvoering veldwerk.....	11
5.2	Bodemopbouw en veldwaarnemingen.....	11
5.3	Laboratoriumonderzoek	12
6	Resultaten	13
6.1	Interpretatie resultaten	13
6.2	Resultaten grond.....	13
6.3	Resultaten grondwater	14

1 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Keystone Vastgoed heeft LBP|SIGHT een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betrof een drietal percelen aan de Poortdijk 101 in IJsselstein. Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (2009).

Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanherziening. De opdrachtgever wenst met het voorliggende onderzoek voldoende inzicht te krijgen in de bodemsituatie. Het onderzoek moet uitwijzen of er milieu-hygiënische bezwaren zijn voor het toekomstige bodemgebruik.

Het vooronderzoek wijst uit dat er mogelijk sprake is van bodembelasting. Gezien het feit dat de locatie is aangemerkt als mogelijk voormalige boomgaard, is de bovenste 30 cm van de grond verdacht op het voorkomen van OCB's (Organochloor-bestrijdingsmiddelen). Hierbij is gekozen voor de bijhorende onderzoeksstrategie 'verdacht met homogene verspreiding' (VED-HO). De ondergrond en het grondwater is onderzocht conform de onderzoeksstrategie 'onverdacht' (ONV). De strategieën zijn gecombineerd tot uitvoering gebracht.

Het veldwerk is op 18 juli 2018 uitgevoerd door erkend boormeester B. Maas, erkend veldwerker bij Mitec Advies B.V. Het grondwater is een week later bemonsterd op 25 juli 2018.

Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond op veel plaatsen licht verontreinigd is met metalen, PAK en PCB's. De gemeten gehalten bevinden zich net boven de achtergrondwaarde. De ondergrond is schoon gebleken. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en di-chloormethaan.

In geen van de onderzochte grondmonsters zijn bestrijdingsmiddelen gemeten in gehalten boven de achtergrondwaarden.

De overschrijdingen zijn in vrijwel alle gevallen zeer licht ($<0,1 \times I$) en liggen dicht tegen de detectiegrens.

De aanwezigheid van de parameter barium in het grondwater is vermoedelijk van een natuurlijke oorsprong. De lichte overschrijdingen in de bovengrond en het di-chloormethaan in het grondwater hebben niet direct een aanwijsbare oorzaak. Een potentiële oorzaak is het gebruik van bestrijdingsmiddelen in het verleden.

Op basis van de lichte overschrijdingen moet de hypothese 'onverdacht' worden verworpen. De hypothese 'verdacht' met betrekking tot de parameter OCB's wordt eveneens verworpen. Formeel is de onderzoekslocatie op basis van de lichte overschrijdingen wel verdacht op het voorkomen van lichte verontreinigingen van de parameters metalen, PAK en PCB's in de bovengrond en di-chloormethaan in het grondwater.

De verontreinigingen en de gehalten waarin deze zijn aangetroffen vormen naar onze mening geen milieu-hygiënische belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanherziening en daaropvolgende nieuwbouw.

Bij uitvoering van werkzaamheden waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop van toepassing.

LBP|SIGHT BV



ir. G. (Gerwin) Beukhof



ing. J.B. (Jeannette) Levels-Vermeer

2 Inleiding

In opdracht van Keystone Vastgoed en BPD heeft LBP|SIGHT een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betrof een drietal percelen aan de Poortdijk 101 in IJsselstein. Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (2009).

2.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanherziening. De opdrachtgever wenst met het voorliggende onderzoek voldoende inzicht te verkrijgen in de bodemsituatie. Het onderzoek moet uitwijzen of er milieu-hygiënische bezwaren zijn voor het toekomstige bodemgebruik.

2.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het vooronderzoek gepresenteerd. Op basis van dit vooronderzoek wordt in hoofdstuk 4 de onderzoekstrategie vastgesteld. In hoofdstuk 5 worden de uitvoering en de resultaten van het veldonderzoek en het laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten worden behandeld in hoofdstuk 6.

3 Vooronderzoek

3.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Poortdijk in de kern van IJsselstein. Het terrein heeft een oppervlakte van 4.012 m² en omvat een drietal percelen, kadastraal bij de gemeente IJsselstein bekend als sectie D, perceelnummer 3666, 2782 en 3420. Bijlage I (kadastrale gegevens) en bijlage II (locatieschets en boorplan) geven een overzicht van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is gedurende enkele decennia in gebruik geweest als schoolterrein. Het is gedeeltelijk bebouwd met een schoolgebouw en gedeeltelijk verhard als schoolplein.

Figuur 3.1.

Bovenaanzicht van de onderzoekslocatie.



3.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Volgens de bodemkaart van Nederland (2006) is de onderzoekslocatie gekarteerd als 'bebouwing' met een vermoedelijk verstoorde bodem. Door extrapolatie van naastgelegen bodems, bestaat de natuurlijke bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voornamelijk uit zware klei van de kalkloze poldervaaggronden. Geomorfeologisch ligt de onderzoekslocatie op de rand van een stroomrug dat hoofdzakelijk is ontstaan door fluviatiele processen onder werking van de Hollandse IJssel. Het betreft een vrij jonge bodem die is ontstaan tussen het holoceen en het antropoceen (heden).

Het freatisch grondwater bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie vermoedelijk op een diepte van circa 1,20 meter beneden maaiveld. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is naar verwachting zuidelijk, richting de nabijgelegen Hollandse IJssel.

De onderzoekslocatie is volgens het de Webkaart van de provincie Utrecht niet gelegen in een grondwater win- of beschermingsgebied.

3.3 Voormalig bodemgebruik

De onderzoekslocatie is tot 1971 onbebouwd geweest. Tot 1971 is de onderzoekslocatie vermoedelijk in agrarisch gebruik geweest. In 1971 is er een school gevestigd op de onderzoekslocatie. Destijds is er een schoolgebouw gerealiseerd met een bijhorende verharde speelplaats. In de jaren '90 is het schoolgebouw uitgebreid met een uitbouw.

Afgezien van enkele mogelijke vernieuwingen op het speelterrein is de situatie sindsdien niet wezenlijk veranderd.

Voor zover bij de gemeente IJsselstein bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nooit opslag van oliehoudende of andersoortige producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Voor aanvang van de werkzaamheden is er een KLIC-melding gedaan, waarmee inzicht is verkregen in aanwezige kabels en leidingen. Daarnaast hebben zich voor zover bekend geen slootdemping of terreinophogingen voorgedaan.

Uit de bodeminformatie die beschikbaar is gesteld door het ODRU via Geoloket blijkt dat de omgeving, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, in het verleden mogelijk in gebruik is geweest als boomgaard.

Een overzicht van het bestudeerde kaartmateriaal is weergegeven in bijlage VI.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever en bij de gemeente IJsselstein bekend hebben zich op of nabij de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die van invloed kunnen zijn geweest op de bodemgesteldheid.

3.5 Huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie is tot voorkort gebruikt ten behoeve van een basisschool. Het terrein is grotendeels verhard met tegels. Op het westelijk deel van de locatie bevindt zich een zandbak en zijn er enkele speeltoestellen aanwezig. Ten oosten van het schoolgebouw bevindt zich een grasveld/groenstrook.

3.6 Terreininspectie

Voorafgaand aan het onderzoek is er door de uitvoerende partij Sialtech een terreininspectie uitgevoerd. De aangetroffen situatie is overeenkomend met de situatie zoals in de voorliggende rapportage beschreven.

Het maaiveld is indicatief beoordeeld op de aanwezigheid van asbest verdacht materiaal. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op de onderzoekslocatie.

3.7 Toekomstig bodemgebruik

De opdrachtgever is voornemens het bestaande bebouwing te slopen en nieuwbouw te realiseren (woningbouw). In de beoogde bestemmingsplanherziening krijgt de locatie een woonbestemming.

3.8 Voorgaande bodemonderzoeken

Voor zover bekend is de onderzoekslocatie niet eerder onderzocht.

3.9 Nabijgelegen percelen en terreindelen

De naastgelegen terreindelen zijn overwegend in gebruik als weg, met de Koningin Julianalaan ten noorden en de Poortdijk ten oosten van de locatie. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevinden zich enkele siertuinen horende bij de naastgelegen woonhuizen. Ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich een dagcentrum voor mensen met een beperking van de zorginstelling Reinaerde.

Op nabijgelegen terreindelen zijn zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Binnen een straal van 25 meter van de onderzoekslocatie bevinden zich zover bekend geen percelen met een bodemverontreiniging.

Gelet op het bovenstaande is er vooralsnog geen aanleiding om een terrein- of grensoverschrijdende verontreiniging te verwachten vanuit naastgelegen terreindelen.

3.10 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Op basis van bodemgegevens die beschikbaar zijn gesteld door het ODRU via het Geoloket wordt opgemerkt dat het gebied, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, mogelijk in gebruik is geweest als boomgaard. Gezien het (mogelijke) historische gebruik is de bovenste 30 cm van de grond verdacht op het voorkomen van OCB's (Organochloor-bestrijdingsmiddelen).

In januari 2011 heeft de gemeente IJsselstein, in samenwerking met de gemeenten Nieuwegein, Houten en Lopik, een Nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaart opgesteld (kenmerk: 10K033.R01). De nota beschrijft het beleid en de regelgeving met betrekking tot het verplaatsen van grond en het verspreiden van baggerspecie.

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de Nota bodembeheer behoort de onderzoekslocatie tot klasse 'wonen'. Voor deze klasse geldt dat de gemiddelde kwaliteit van de bodem gelijk staat aan landbouw/natuur. In gebieden die zijn aangewezen als voormalige boomgaarden komen verhoogde gehalten van bestrijdingsmiddelen voor.

3.11 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek wijst uit dat er mogelijk sprake is van bodembelasting. Gezien het feit dat de locatie is aangemerkt als mogelijk voormalige boomgaard, is de bovenste 30 cm van de grond verdacht op het voorkomen van OCB's (Organochloor-bestrijdingsmiddelen). Het gebruik van bestrijdingsmiddelen leidt doorgaans tot een gelijk verspreide verontreiniging. De onderzoekshypothese is daarom 'verdacht' met een 'homogeen' karakter (VED-HO).

Afgezien van de toplaag zijn er tijdens het vooronderzoek geen aanleidingen gevonden die verdere bodembelasting doen vermoeden. De overige delen (ondergrond en grondwater) zijn daarom onverdacht op het voorkomen van verontreinigingen. De onderzoekshypothese luidt hierbij 'onverdacht' (ONV).

4 Onderzoekshypothese en –opzet

Gelet op de conclusies uit het vooronderzoek is de bovengrond van de onderzoekslocatie 'verdacht' op het voorkomen van een verontreiniging. De verdachte parameter betreft OCB's (bestrijdingsmiddelen). Het gaat naar verwachting om een diffuse bodembelasting met een homogene verspreiding op schaal van monstermening (VED-HO).

Voor de overige terreindelen (ondergrond en grondwater) is vastgehouden aan de hypothese 'onverdacht'.

De strategieën zijn gecombineerd tot uitvoering gebracht. Het onderzoeksvoorstel is daarom gebaseerd op zowel de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, met een homogeen karakter (VED-HO) als een onverdachte locatie (ONV) van de NEN4570:2009.

De boringen tot grondwater en de boring met peilbuis worden zodanig geplaatst, dat een eventuele verontreiniging goed in kaart worden gebracht. In tabel 4.1 is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 4.1

Gecombineerde strategie VED-HO + ONV						
Oppervlakte locatie (ha)	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	Boring tot 0,5 m –mv	Boring tot grondwater	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
0,4 ha	11	3 + 2	1 + 1	2 a	1	2
a de grondmengmonsters van de bovengrond worden naast het standaardpakket eveneens geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen						

5 Veldwerk en laboratoriumonderzoek

5.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 18 juli 2018 uitgevoerd door erkend boormeester B. Maas, erkend veldwerker bij Mitec Advies B.V. Het grondwater is een week later bemonsterd op 25 juli 2018 door R. Beekwilder, erkend veldwerker bij Sialtech B.V. De boorpunten zijn ingetekend op de tekening in bijlage II. In bijlage III zijn enkele foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

5.2 Bodemopbouw en veldwaarnemingen

Het maaiveld is grotendeels bedekt met een laag tegels, het overige onbebouwde deel is braakliggend. De onderliggende bovengrond (tot circa 0,5 m–mv) bestaat hoofdzakelijk uit een deklaag van zeer fijn tot zeer grof en zwak siltig zand. Plaatselijk is er geen deklaag aanwezig en bestaat de laag tot 0,5 m –mv hoofdzakelijk uit sterk zandige klei. De ondergrond bestaat hoofdzakelijk uit afwisselende lagen van matig tot sterk siltig klei en matig grof, matig siltig zand.

Ter plaatse van boring 18 is de bodemlaag 0,50 tot 1,00 m–mv zwak baksteenhoudend. Het materiaal is geenszins asbestverdacht. Ter plaatse van boring 12 zijn in de laag 0 tot 0,50 m –mv enkele brokken beton aangetroffen. Het materiaal is bij visuele beoordeling niet asbest verdacht bevonden.

Verder zijn er zintuigelijk geen verontreiniging in of op de bodem waargenomen.

Tabel 5.1

Veldmetingen

Peilbuisnummer	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
PB09	2,50 - 3,50	2,76	6,8	662	19,7
PB10	3,00 – 4,00	2,95	6,8	992	26,5

Bij bemonstering van de peilbuizen is een zeer lage grondwaterstand geconstateerd. De grondwaterstand is vermoedelijk sterk gedaald vanwege de aanhoudende droogte tijdens de zomer van 2018. Vanwege de beperkte toestroming van het grondwater zijn de monsters 'belucht' bemonsterd. Dit is mogelijk van invloed op de analysesresultaten.

Verder zijn bij uitvoering van de veldwerkzaamheden en bemonstering geen onregelmatigheden gevonden. De gemeten waarden aan geleidbaarheid bevinden zich binnen de normale band-breedte. In de volgende tabel (tabel 5.2) zijn de veldmetingen weergegeven. In bijlage IV zijn de bodemprofielen opgenomen.

5.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het daartoe gecertificeerde laboratorium ALcontrol Laboratories. De analysecertificaten en toetsingscertificaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlage V. De getoetste resultaten zijn weergegeven in bijlage VI.

Vanwege de afwijkende bodemopbouw is de onderzoeksopzet aangevuld met 2 extra analyses.

Tabel 5.2

Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grond(meng)monster	Traject (cm –mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	B01-1, B03-1, B05-1, B06-1, B09-1, B11-1, B13-1, B14-1	standaardpakket bestrijdingsmiddelen	bovengrond, zintuigelijk schoon zand
MM2	B02-1, B04-1, B07-2, B08-1, B10-1, B15-2, B16-1, B17-1, B18-1	standaardpakket bestrijdingsmiddelen	bovengrond, zintuigelijk schone klei
MM3	B03-4, B09-4, B10-4, B10-9, B11-3, B15-5:	standaardpakket	ondergrond, zintuigelijk schone klei
M12-1	B12-1	standaardpakket	extra analyse zintuigelijk verontreinigd met beton
M18-2	B18-2	standaardpakket	extra analyse zintuigelijk verontreinigd met baksteen

6 Resultaten

6.1 Interpretatie resultaten

De bovengrond is op veel plaatsen licht verontreinigd met metalen, PAK en PCB's. De gemeten gehalten bevinden zich net boven de achtergrondwaarde. De ondergrond is schoon gebleken. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en di-chloormethaan.

Uit de analyseresultaten van het bodemonderzoek blijkt dat er van de onderzochte parameters plaatselijk verhoogde gehalten zijn gemeten in de bovengrond. In MM2 zijn zeer licht verhoogde gehalten ($<0,1 \times I$) aan kwik, lood, PCB's en PAK gemeten, en in MM3 zijn licht verhoogde gehalten nikkel en minerale olie gemeten.

Ter plaatse van boring 18 (zintuigelijk verontreinigd) is een licht verhoogd gehalte aan lood gemeten.

In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium gemeten. Ter plaatse van PB10 is een lichte overschrijding di-chloormethaan gedetecteerd.

In geen van de onderzochte grondmonsters zijn bestrijdingsmiddelen gemeten in gehalten boven de achtergrondwaarden.

De aanwezigheid van de parameter barium in het grondwater is vermoedelijk van een natuurlijke oorsprong. De lichte overschrijdingen in de bovengrond en het di-chloormethaan in het grondwater hebben niet direct een aanwijsbare oorzaak. Een potentiële oorzaak is het gebruik van bestrijdingsmiddelen in het verleden.

De overschrijdingen zijn in vrijwel alle gevallen zeer licht ($<0,1 \times I$) en liggen dicht tegen de detectiegrens.

Op basis van de lichte overschrijdingen moet de hypothese 'onverdacht' worden verworpen. De hypothese 'verdacht' met betrekking tot de parameter OCB's wordt eveneens verworpen. Formeel is de onderzoekslocatie op basis van de lichte overschrijdingen wel verdacht op het voorkomen van lichte verontreinigingen van de parameters metalen, PAK en PCB's in de bovengrond en di-chloormethaan in het grondwater.

De verontreinigingen en de gehalten waarin deze zijn aangetroffen vormen naar onze mening geen milieu-hygiënische belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanherziening en daaropvolgende nieuwbouw.

6.2 Resultaten grond

In tabel 6.1. zijn de resultaten van het grondonderzoek weergegeven.

Tabel 6.1.

Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> T (+index)	> I (+index)
MM1	B01-1, B03-1, B05-1, B06-1, B09-1, B11-1, B13-1, B14-1	-	-	-
MM2	B02-1, B04-1, B07-2, B08-1, B10-1, B15-2, B16-1, B17-1, B18-1	kwik lood PCB's PAK	-	-
MM3	B03-4, B09-4, B10-4, B10-9, B11-3, B15-5:	nikkel minerale olie	-	-
M12-1	B12-1	-	-	-
M18-2	B18-2	lood	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

6.3 Resultaten grondwater

In tabel 6.2. zijn de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven.

Tabel 6.2

Overschrijdingstabel grondwater

Analysemonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> T (+index)	> I (+index)
PB09	2,50 - 3,50	barium	-	-
PB10	3,00 – 4,00	barium dichloormethaan	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

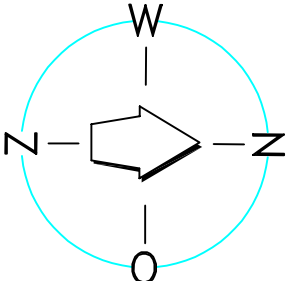
Bijlage I

Kadastrale gegevens



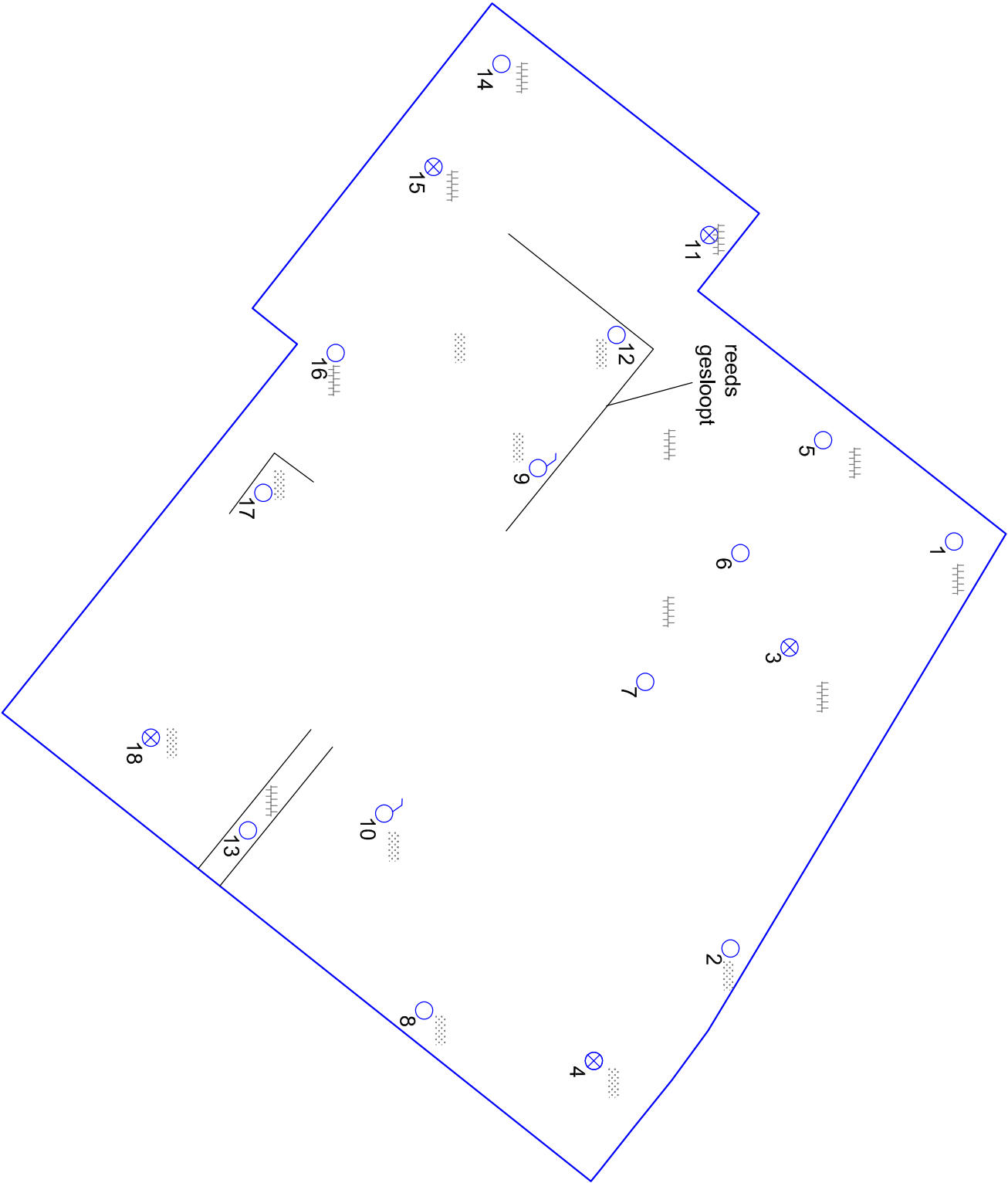
Bijlage II

Locatieschets en boorplan



-Overzicht-

Kaart niet op schaal



-Legenda-

- Contouren onderzoekslocatie
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Braak
- Tegels

DATUM VELDWERK:	18-07-2018	NAAM VELDWERKERS: BM en SR
	25-07-2018	NAAM VELDWERKER: RK
SCHAAL: 1 : 500	OPMERKINGEN:	
GET: TdL	25-07-2018	Poortdijk 101 te IJsselstein
GECONTR: MdL	25-07-2018	
GEZIEN: MdL	25-07-2018	

BENAMING: verkennend bodemonderzoek
situatieschets met locaties boringen en peilbuis

FORMAT: A3		WERK NUMMER: 18MIT302.10	
TEKENING NUMMER: 18MIT302.10/01		WUZZIGINGEN A: B: C:	
Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND tel: (0113) 56 79 26 fax: (0113) 56 79 28 www.mitecadvies.nl info@mitecadvies.nl			

Bijlage III

Foto's van onderzoekslocatie









Bijlage IV

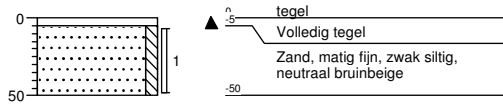
Boorprofielen



Boring:

01

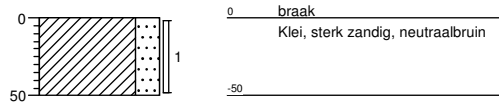
X: 131890,64
Y: 448462,48



Boring:

02

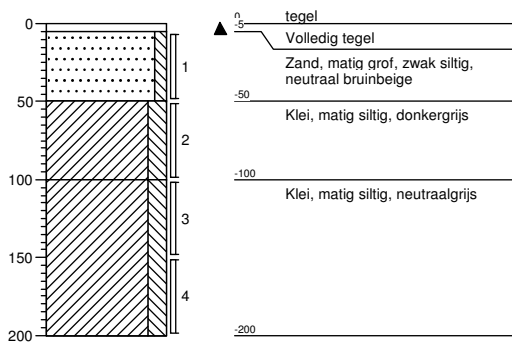
X: 131925,03
Y: 448442,19



Boring:

03

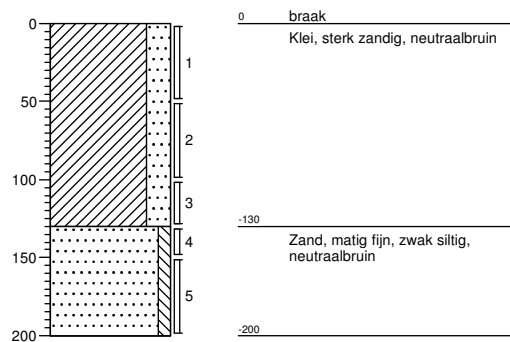
X: 131902,79
Y: 448450,25



Boring:

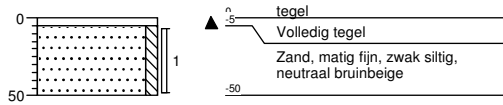
04

X: 131937,40
Y: 448434,98

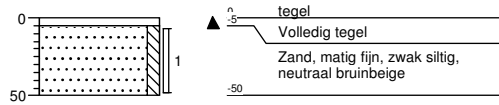




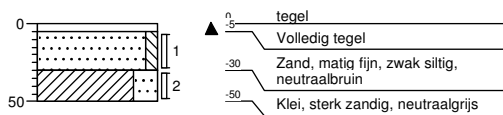
Boring: 05
X: 131883,47
Y: 448451,95



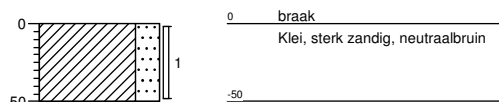
Boring: 06
X: 131894,09
Y: 448446,54



Boring: 07
X: 131904,09
Y: 448437,29



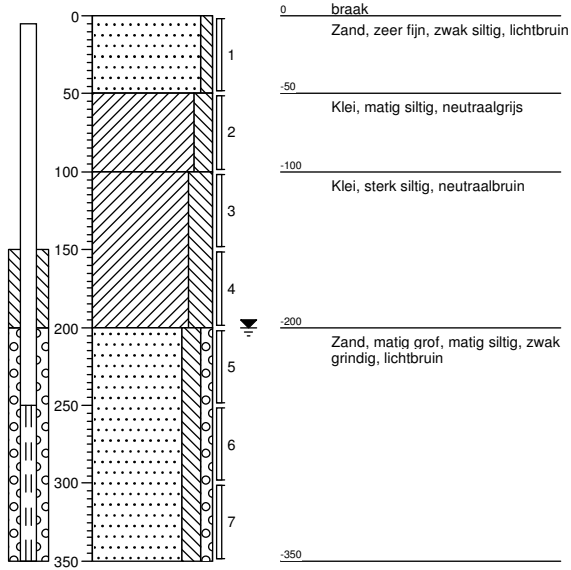
Boring: 08
X: 131930,93
Y: 448418,39





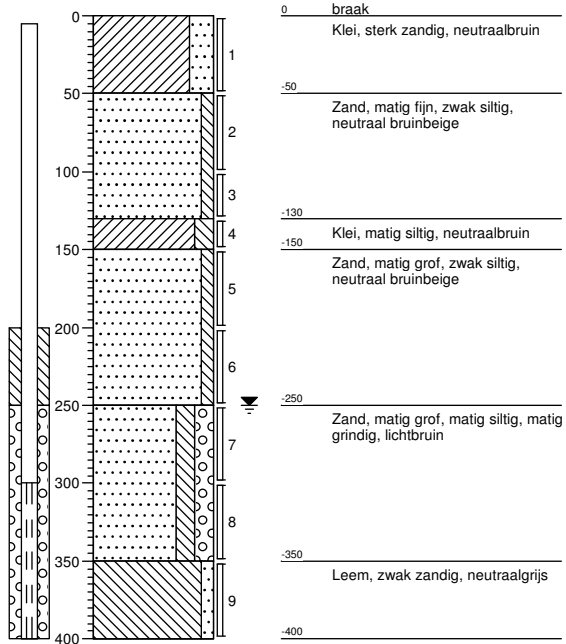
Boring: 09

X: 131887,95
Y: 448425,38



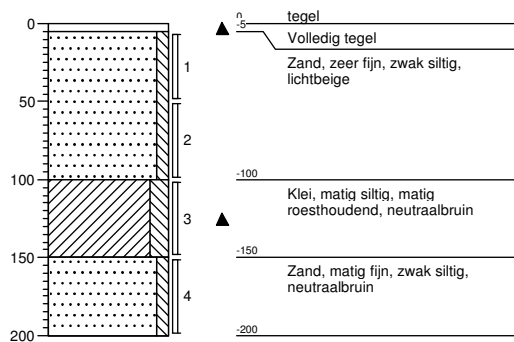
Boring: 10

X: 131913,27
Y: 448414,02



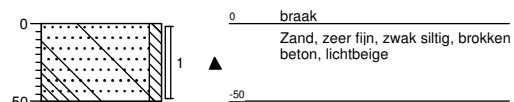
Boring: 11

X: 131871,36
Y: 448441,69



Boring: 12

X: 131880,43
Y: 448433,15

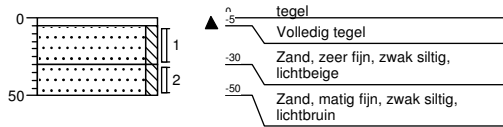




Boring:

13

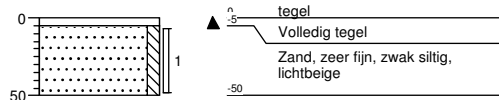
X: 131912,83
Y: 448401,27



Boring:

14

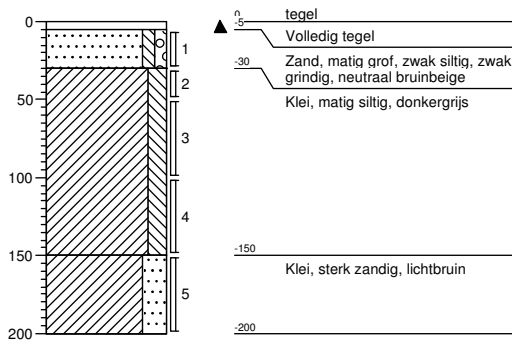
X: 131855,20
Y: 448425,73



Boring:

15

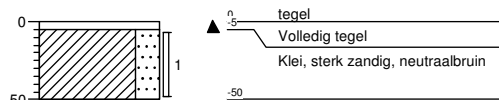
X: 131866,02
Y: 448420,43



Boring:

16

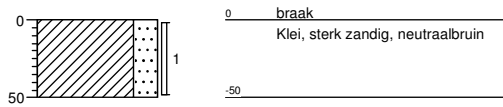
X: 131877,61
Y: 448412,64





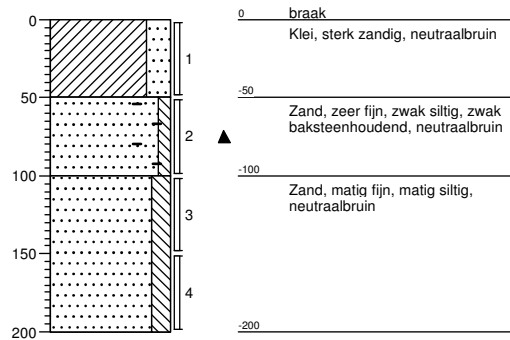
Boring: 17

X: 131886,10
Y: 448405,06



Boring: 18

X: 131905,59
Y: 448387,58



Bijlage V

Analysecertificaten

Mitec Advies B.V.
T.a.v. M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENZAND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018106148/1
Uw project/verslagnummer	18MIT302.10
Uw projectnaam	Poortdijk 101, IJsselstein
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Jul-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: 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 18MIT302.10
Uw projectnaam Poortdijk 101, IJsselstein
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018106148/1
Startdatum 19-Jul-2018
Rapportagedatum 24-Jul-2018/07:58
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	97.2	89.7	84.0	98.7	93.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.5	1.8	<0.7	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	96.4	97.3	99.5	97.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5	16.5	11.9	5.2	18.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	87	100	<20	93
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.32	<0.20	<0.20	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.3	8.5	<3.0	8.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	29	16	<5.0	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.15	0.056	<0.050	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0	22	28	6.9	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	65	27	<10	68
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	90	57	<20	75
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	10	<5.0	6.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	47	5.6	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	44	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.2	9.2	<5.0	5.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	120	<35	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (5-50) 03 (5-50) 05 (5-50) 06 (5-50) 09 (0-50) 11 (5-50) 13 (5-30) 14 (5-50)	18-Jul-2018	10219602
2	MM2 02 (0-50) 04 (0-50) 07 (30-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 15 (30-50) 16 (5-50) 17 (0-50)	18-Jul-2018	10219603
3	MM3 03 (150-200) 09 (150-200) 10 (130-150) 10 (350-400) 11 (100-150) 15 (150-200)	18-Jul-2018	10219604
4	M12-1 12 (0-50)	18-Jul-2018	10219605
5	M18-2 18 (50-100)	18-Jul-2018	10219606



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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18MIT302.10
Uw projectnaam Poortdijk 101, IJsselstein
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018106148/1
Startdatum 19-Jul-2018
Rapportagedatum 24-Jul-2018/07:58
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020			
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0019			
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾			
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾			
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾			
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0026			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0054			
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾			
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.016			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (5-50) 03 (5-50) 05 (5-50) 06 (5-50) 09 (0-50) 11 (5-50) 13 (5-30) 14 (5-50)	18-Jul-2018	10219602
2	MM2 02 (0-50) 04 (0-50) 07 (30-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 15 (30-50) 16 (5-50) 17 (0-50)	18-Jul-2018	10219603
3	MM3 03 (150-200) 09 (150-200) 10 (130-150) 10 (350-400) 11 (100-150) 15 (150-200)	18-Jul-2018	10219604
4	M12-1 12 (0-50)	18-Jul-2018	10219605
5	M18-2 18 (50-100)	18-Jul-2018	10219606



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 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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18MIT302.10
Uw projectnaam Poortdijk 101, IJsselstein
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018106148/1
Startdatum 19-Jul-2018
Rapportagedatum 24-Jul-2018/07:58
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾	0.017			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0067	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.20	<0.050	<0.050	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.079	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.42	<0.050	<0.050	0.28
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.21	<0.050	<0.050	0.14
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.22	<0.050	<0.050	0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	0.083
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.19	<0.050	<0.050	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	<0.050	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.7	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 01 (5-50) 03 (5-50) 05 (5-50) 06 (5-50) 09 (0-50) 11 (5-50) 13 (5-30) 14 (5-50)	18-Jul-2018	10219602
2	MM2 02 (0-50) 04 (0-50) 07 (30-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 15 (30-50) 16 (5-50) 17 (0-50)	18-Jul-2018	10219603
3	MM3 03 (150-200) 09 (150-200) 10 (130-150) 10 (350-400) 11 (100-150) 15 (150-200)	18-Jul-2018	10219604
4	M12-1 12 (0-50)	18-Jul-2018	10219605
5	M18-2 18 (50-100)	18-Jul-2018	10219606

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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).

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018106148/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10219602	01	1	5	50	0535103301	10736683
10219602	03	1	5	50	0535561375	10736683
10219602	05	1	5	50	0535513172	10736683
10219602	06	1	5	50	0535561370	10736683
10219602	09	1	0	50	0535561373	10736683
10219602	11	1	5	50	0535561328	10736683
10219602	13	1	5	30	0535561324	10736683
10219602	14	1	5	50	0535561329	10736683
10219603	04	1	0	50	0535561083	10736684
10219603	07	2	30	50	0535561368	10736684
10219603	08	1	0	50	0535561088	10736684
10219603	10	1	0	50	0535561323	10736684
10219603	15	2	30	50	0535553634	10736684
10219603	16	1	5	50	0535553628	10736684
10219603	17	1	0	50	0535561081	10736684
10219603	18	1	0	50	0535561326	10736684
10219603	02	1	0	50	0535561086	10736684
10219604	03	4	150	200	0535513253	10736685
10219604	09	4	150	200	0535561331	10736685
10219604	10	4	130	150	0535561093	10736685
10219604	10	9	350	400	0535561085	10736685
10219604	11	3	100	150	0535561087	10736685
10219604	15	5	150	200	0535553633	10736685
10219605	12	1	0	50	0535553635	10736681
10219606	18	2	50	100	0535561325	10736682

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 2018106148/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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 2018106148/1

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
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

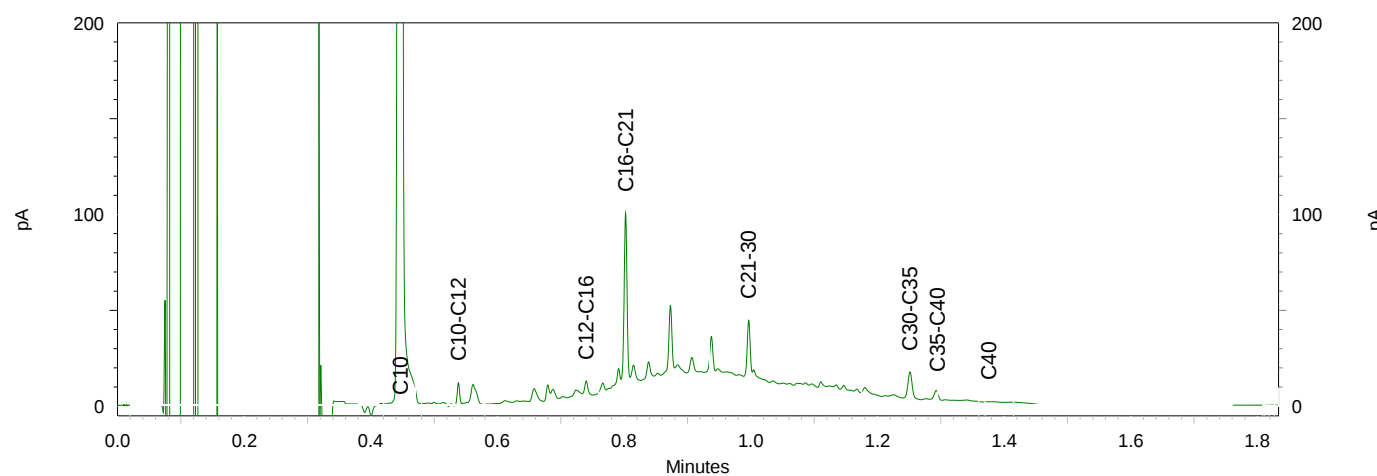
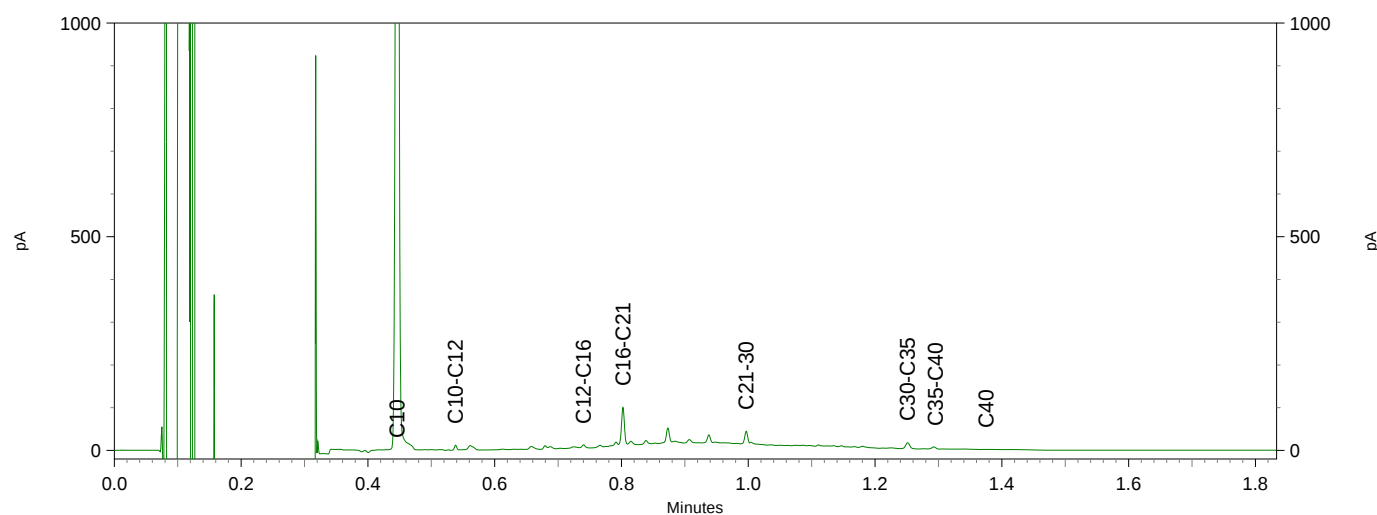
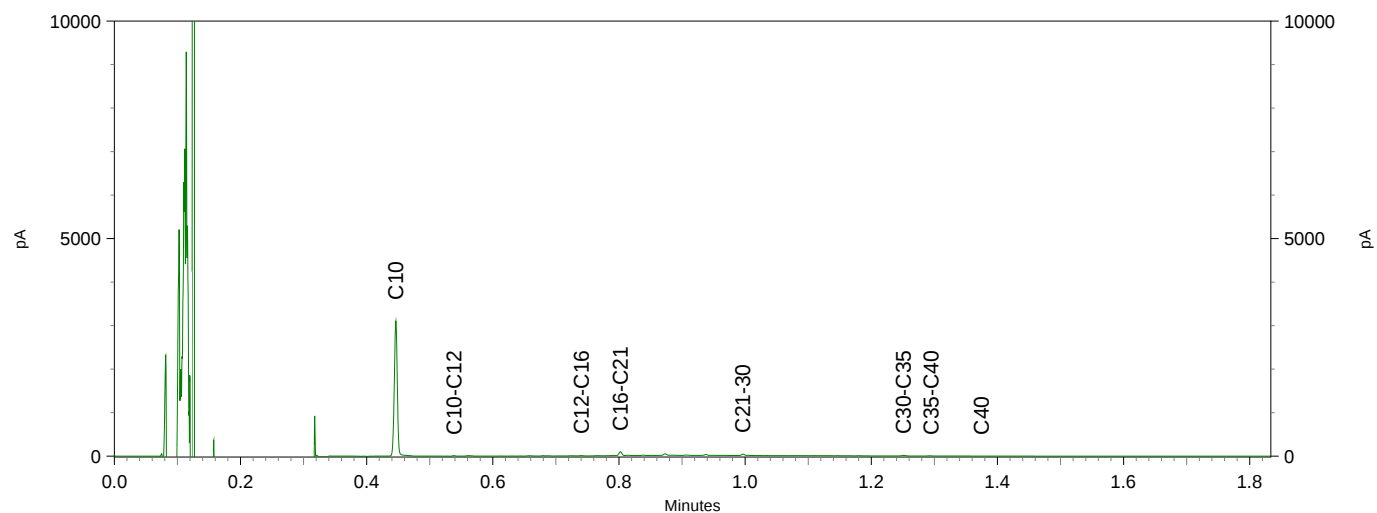
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10219604

Certificate no.: 2018106148

Sample description.: MM3 03 (150-200) 09 (150-200) 10 (130-150) 10 (350)

V



Mitec Advies B.V.
T.a.v. Leoniek Strobbe
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018109240/1
Uw project/verslagnummer	18MIT302.10
Uw projectnaam	Poortdijk 101, IJsselstein
Uw ordernummer	18MIT302.10
Monster(s) ontvangen	25-Jul-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: 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 18MIT302.10
Uw projectnaam Poortdijk 101, IJsselstein
Uw ordernummer 18MIT302.10

Monsternemer Sialtech
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018109240/1
Startdatum 25-Jul-2018
Rapportagedatum 26-Jul-2018/07:31
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	73	74
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	18
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.27
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Peilbuis 9 (250-350 cm-mv)	25-Jul-2018	10229270
2	Peilbuis 10 (300-400 cm-mv)	25-Jul-2018	10229271

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: BNPA0227924525
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 18MIT302.10
Uw projectnaam Poortdijk 101, IJsselstein
Uw ordernummer 18MIT302.10

Monsternemer Sialtech
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018109240/1
Startdatum 25-Jul-2018
Rapportagedatum 26-Jul-2018/07:31
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Peilbuis 9 (250-350 cm-mv)
- 2 Peilbuis 10 (300-400 cm-mv)

Datum monstername 25-Jul-2018 25-Jul-2018
Monster nr. 10229270 10229271

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: 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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018109240/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10229270		Pb9-1			0680349057	Peilbuis 9 (250-350 cm-mv)
10229270		Pb9-1			0680349065	Peilbuis 9 (250-350 cm-mv)
10229270		Pb9-1			0800695913	Peilbuis 9 (250-350 cm-mv)
10229271		Pb10-1			0680349048	Peilbuis 10 (300-400 cm-mv)
10229271		Pb10-1			0680349058	Peilbuis 10 (300-400 cm-mv)
10229271		Pb10-1			0800695900	Peilbuis 10 (300-400 cm-mv)

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 2018109240/1**

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 2018109240/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Bijlage VI

Getoetste analysecertificaten

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

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				matig roesthoudend
Certificaatcode		2018106148	2018106148	2018106148
Boring(en)		01, 03, 05, 06, 09, 11, 13, 14	02, 04, 07, 08, 10, 15, 16, 17, 18	03, 09, 10, 10, 11, 15
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,00 - 4,00
Humus	% ds	0,70	2,5	1,8
Lutum	% ds	5,5	17	12
Datum van toetsing		24-7-2018	24-7-2018	24-7-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	0,70	2,5	1,8
Lutum	%	5,5	17	12
Droge stof	% m/m	97,2 97,0	89,7 90,0	84 84
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4	96,4	97,3
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20 <38 ⁽⁶⁾	87 120 ⁽⁶⁾	100 173 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	0,32 0,44 -0,01	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3 <5 -0,06	7,3 9,9 -0,03	8,5 14,3 -0
Koper	mg/kg ds	<5 <6 -0,23	29 40 0	16 25 -0,1
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	0,15 0,17 0	0,056 0,069 -0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	6 14 -0,32	22 29 -0,09	28 45 0,15
Lood	mg/kg ds	<10 <10 -0,08	65 80 0,06	27 36 -0,03
Zink	mg/kg ds	<20 <28 -0,19	90 122 -0,03	57 90 -0,09
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <98 -0,02	120 600 0,09
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾	3 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	10 50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	47 235 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 31 ⁽⁶⁾	44 220 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	5,2 20,8 ⁽⁶⁾	9,2 46,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 17 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0014 0,0056	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0015 0,0060	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,001 0,004	<0,001 <0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	0,027 0,01	<0,025 0,01
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,2 0,2	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,079 0,079	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,42 0,42	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,21 0,21	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,22 0,22	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,11 0,11	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,19 0,19	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,15 0,15	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,13 0,13	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	1,7 0,01	<0,35 -0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0	

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				matig roesthoudend
Certificaatcode		2018106148	2018106148	2018106148
Boring(en)		01, 03, 05, 06, 09, 11, 13, 14	02, 04, 07, 08, 10, 15, 16, 17, 18	03, 09, 10, 10, 11, 15
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,00 - 4,00
Humus	% ds	0,70	2,5	1,8
Lutum	% ds	5,5	17	12
Datum van toetsing		24-7-2018	24-7-2018	24-7-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,003 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,004 -0	<0,001 <0,003 -0	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0070 0	<0,0056 0	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,004 0	<0,001 <0,003 0	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾	<0,001 0,001 ⁽⁶⁾	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,006 ⁽⁶⁾	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	0,0019 0,0076	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0054	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070 0	<0,0056 0	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015	0,016	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,016	0,017	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,011 -0	<0,0084 -0	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0070 -0,04	0,010 -0,04	
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0070 -0,13	<0,0056 -0,13	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,074	0,064	
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0070 -0	<0,0056 -0	

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

Grondmonster		M12-1			M18-2		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken beton			zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		2018106148			2018106148		
Boring(en)		12			18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,70			1,7		
Lutum	% ds	5,2			18		
Datum van toetsing		24-7-2018			24-7-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Organische stof (humus)	%	0,70			1,7		
Lutum	%	5,2			18		
Droge stof	% m/m	98,7	99,0		93	93	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5			97,1		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	<20	<39 ⁽⁶⁾		93	118 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,21	0,29	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	-0,06	8	10	-0,03
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	24	32	-0,05
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,11	0,12	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6,9	15,9	-0,29	25	31	-0,06
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	68	82	0,07
Zink	mg/kg ds	<20	<29	-0,19	75	97	-0,07
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		6,8	34,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,6	28,0 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		5,7	28,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,28	0,28	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,083	0,083	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		1,2	-0,01

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18MIT302.10
 Projectnaam Poortdijk 101, IJsselstein
 Ordernummer 18MIT302.10
 Datum monstername 25-07-2018
 Monsternemer Sialtech
 Certificaatnummer 2018109240
 Startdatum 25-07-2018
 Rapportagedatum 26-07-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	73	73	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10229270	Peilbuis 9 (250-350 cm-mv)
Eindoordeel:	Overschrijding 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 18MIT302.10
 Projectnaam Poortdijk 101, IJsselstein
 Ordernummer 18MIT302.10
 Datum monstername 25-07-2018
 Monsternemer Sialtech
 Certificaatnummer 2018109240
 Startdatum 25-07-2018
 Rapportagedatum 26-07-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	74	74	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,2	2,2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18	18	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	0,27	0,27	*	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10229271 Peilbuis 10 (300-400 cm-mv)

Eindoordeel: Overschrijding 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.

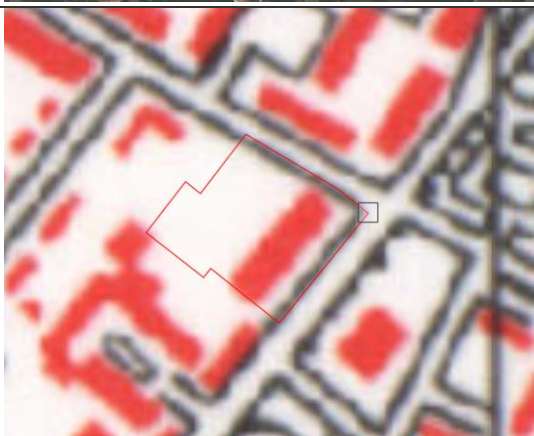
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

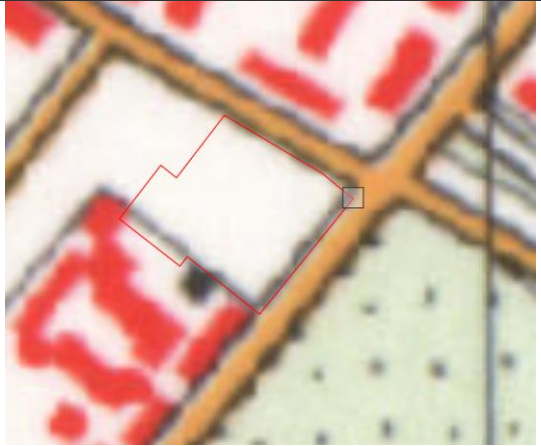
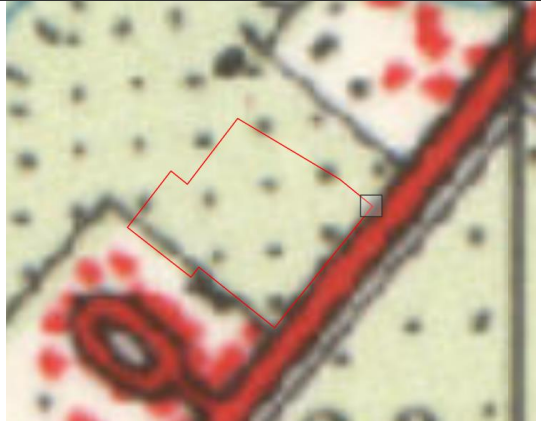
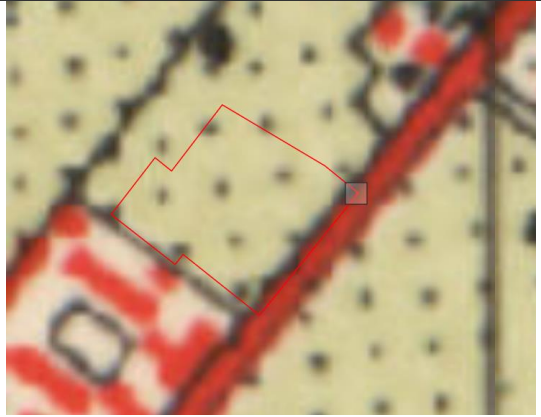
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

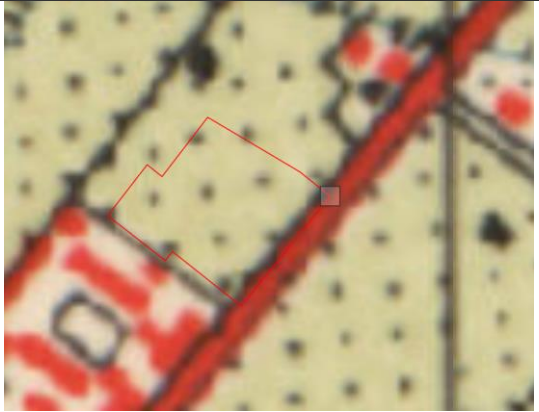
Bijlage VII

Geraadpleegd kaartmateriaal

Jaar	Brontype	Toelichting	Kaart/foto uitsnede
2017	Luchtfoto Cyclomedia	Tussen 2017 en 2015 is de situatie niet wezenlijk veranderd. Het pand is momenteel niet meer in gebruik en aangemerkt voor sloop.	
2015	Luchtfoto Cyclomedia	Tussen 2013 en 2015 is de situatie niet wezenlijk veranderd.	
2013	Luchtfoto Cyclomedia	Tussen 2013 en 2011 is de situatie niet wezenlijk veranderd	

Jaar	Brontype	Toelichting	Kaart/foto uitsnede
2011	Luchtfoto Cyclomedia	Tussen 2009 en 2011 is de situatie niet wezenlijk veranderd.	
2009	Luchtfoto Cyclomedia	Tussen 1988 en 2009 is het onderwijspand uitgebreid met een uitbouw in noordwestelijke richting. Verder is de situatie niet wezenlijk gewijzigd.	
1988		In 1971 is er op de onderzoekslocatie een schoolgebouw gerealiseerd.	

Jaar	Brontype	Toelichting	Kaart/foto uitsnede
1975		Tussen 1963 en 1975 is ten noorden van de onderzoekslocatie de Kon. Julianalaan gerealiseerd. Daarnaast is de onderzoekslocatie deel uit gaan maken van de kern van IJsselstein, waarmee de agrarische activiteiten vermoedelijk zijn beëindigd.	
1963		Tussen 1963 en 1952 is de situatie niet wezenlijk veranderd.	
1952		Tussen 1952 en 1940 is de situatie niet wezenlijk veranderd.	

Jaar	Brontype	Toelichting	Kaart/foto uitsnede
1940		Tussen 1930 en 1940 is de situatie niet wezenlijk veranderd.	
1930		Tussen 1915 en 1930 is er op het naastgelegen terrein (zuidkant) een arbeiderswijk verrezen (Imminkplein).	
1915		De onderzoekslocatie is gelegen aan de Poortdijk, net buiten de kern van IJsselstein en is in agrarisch gebruik.	