



INVENTERRA

Verkennend (asbest)bodemonderzoek

Maaslaantje 1b

Maasdam

17-2270-R01JV



TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	De heer J. Schenk en mevr. J. Pepels Dwarsstraat 35 3297 ED Puttershoek
Locatie	Maaslaantje 1b te Maasdam
Type onderzoek	Verkennd asbestonderzoek NEN 5707 Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	17-2270-R01JV
Datum rapport	14 december 2017
Opgesteld door	Dhr. J. Voorhorst Projectleider Bodem 
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK NEN 5725	2
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740	4
3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie	4
3.2 Uitvoering veldwerk	4
3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	5
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707	8
4.1 Onderzoeksstrategie	8
4.2 Resultaten veldwerk en analyses	8
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
5.1 Conclusies	9
5.2 Aanbevelingen	10

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Foto's
 - 1.4 Verontreinigingssituatie zware metalen in grond
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van de heer J. Schenk en mevrouw J. Pepels heeft Inventerra in de periode september – november 2017 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan het Maaslaantje 1b te Maasdam.

De aanleiding voor de onderzoeken is de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande (her)ontwikkeling op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707 en andere vergelijkbare onderzoeken;
- het gehele proces van het hierboven genoemde veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet, uitvoering en resultaten van het verkennend bodemonderzoek. Hoofdstuk 4 behandelt de opzet, uitvoering en resultaten van het verkennend asbestonderzoek. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.



2. VOORONDERZOEK NEN 5725

Conform de NEN 5707 en NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview (s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.



In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Maaslaantje 1b te Maasdam
Kadaster	Maasdam A 3413, 3414, 3415 (ged.) en 3416 (ged.)
XY-coördinaten	X: 97.483 Y: 422.427
Oppervlakte	Ca. 675 m2
Terreinbeschrijving	
Huidig gebruik	Momenteel is de locatie in gebruik als gazon en tuin met daarin een houten schuur.
Toekomstig gebruik	Gepland is de nieuwbouw van een vrijstaande woning.
Omgeving	De locatie wordt aan de noordwestzijde begrensd door het Maaslaantje. Zuidoostelijk bevindt zich de Binnenbedijkte Maas. Aan de overige zijden zijn woningen met tuin gelegen.
Terreininspectie	Op de locatie is een houten schuur met pannendak aanwezig. Er zijn visueel geen asbestverdachte bouw- of bodemmateriële waargenomen.
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Geen bijzonderheden
Geraadpleegde (externe) bronnen	
Bouwjaar opstal(len) (BAG-viewer)	De schuur op de locatie dateert uit 2007.
Kaartmateriaal	Op de locatie zijn geen kassen, boomgaarden of sloten aanwezig (geweest).
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	De locatie is niet geregistreerd als een verdachte of eerder onderzochte locatie. Op het westelijk aangrenzende terrein van Maaslaantje 1 is in 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (AV Consulting BV, rapportnr. AV.0370, d.d. 10 nov. 2008). Uit dat bodemonderzoek bleek dat de bovengrond op die locatie licht verontreinigd was met kobalt en PAK. Het grondwater was licht verontreinigd met barium en zink.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie.
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in een zone met bodemfunctie en bodemkwaliteitsklasse Wonen.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag: tot ca. 10 m-mv, bestaande uit (zandige) klei en veen Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye: dikte circa 8 meter Scheidende laag circa 6 meter, bestaande uit afzettingen van de Formatie van Peize-Waalre Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: zuidoostelijk



3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed. De onderzoekslocatie is daarmee onverdacht voor het voorkomen van een bodemverontreiniging

Op basis van bovenstaande hypothese wordt de locatie onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte, niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740). In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens deze onderzoeksstrategie minimaal verricht worden.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	og	og	gw
Opp. ca. 675 m ²	ONV-NL	4x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv	1x	1x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

OCB : organochloorbestrijdingsmiddelen

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

3.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2001 en 2002 zijn deels uitgevoerd door de hiervoor geregistreerde veldmedewerker van Inventerra, dhr. P. van Achterberg en deels uitbesteed aan S&R Milieuadvies te Ridderkerk. De uitvoerend veldmedewerker van S&R Milieuadvies, dhr. A.C. Vermaat, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. EC-SIK-20318.

Op 4 september 2017 zijn door dhr. A. C. Vermaat 6 boringen (boringen 01 t/m 06) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,50 m-mv. Boring 01 is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de geplaatste boringen en peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen. De bodem op de locatie bestaat uit klei tot de maximale boordiepte. Ter plaatse van boring 02 komt van 1,1 – 1,3 m-mv een dun veenlaagje voor, met daarboven een matig puinhoudende kleilaag. Ter plaatse van de boringen 03, 04, 05, 08, 09 en 11 komt in de toplaag tot maximaal 0,8 m-mv een bijmenging met bodemvreemd materiaal (puin, koolas en plaatselijk ook baksteen) voor. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 0,5 à 0,9 m-mv.



Door de aard van het materiaal worden de stukjes baksteen en koolas in de toplaag als niet-asbestverdacht beschouwd (op grond van bijlage E.2.6, NEN 5707). Het aanwezige (ondefinieerbare) puin in de bovengrond bij de boringen 08, 09 en 11 en in de ondergrond bij boring 02 is voortsnog wel asbestverdacht. Met uitzondering van voornoemde bijmenging is in en op de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat, op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog, een zodanige hoeveelheid asbest bevat dat de huidige norm mogelijk wordt overschreden.

De bemonstering van het grondwater uit peilbuis 01 heeft plaats gevonden op 11 september (dhr. A.C. Vermaat) en op 2 oktober 2017 (dhr. P. van Achterberg) nogmaals, vanwege een controle van een aangetoond verhoogd gehalte. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden tijdens de twee bemonsteringen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
01	1,50 - 2,50	0,70	7,10	820	32	-
01 (her)	1,50 - 2,50	0,90	7,14	861	28	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmetingen moet het grondwater als troebel worden beschouwd. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

Fase 'verkenkend onderzoek'

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters fase

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	03 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond met zwakke bijmenging van koolas en baksteen
	04 (0,00 - 0,40)		
	05 (0,00 - 0,50)		
	- 03-1	ZMG	Uitsplitsing MM1
	- 04-1	ZMG	Uitsplitsing MM1
M2	- 05-1	ZMG	Uitsplitsing MM1
	02 (0,90 - 1,10)	NENG	Kleiige ondergrond, matig puinhoudend
	01 (0,00 - 0,50)		
	02 (0,00 - 0,40)		
	06 (0,00 - 0,50)		
MM3	- 01-1	ZMG	Uitsplitsing MM3
	- 02-1	ZMG	Uitsplitsing MM3
	- 06-1	ZMG	Uitsplitsing MM3
MM4	01 (1,00 - 1,50)	NENG	Kleiige ondergrond, visueel onverdacht
	02 (1,30 - 1,80)		
	03 (0,50 - 1,00)		
	04 (0,40 - 0,90)		
	05 (0,50 - 1,00)		
	06 (0,50 - 1,00)		
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
01-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-
01-1-2	1,50 - 2,50	Barium	Herbemonstering en -analyse vanwege verhoogd barium



De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid. In navolgende tabel is de toetsing van de analyseresultaten weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 5 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	Kobalt (0,01) Nikkel (0,06) Zink (0,43) Cadmium (0,02) Kwik (0,01) PAK (0,09)	Koper (0,55) Lood (0,5)	-
03-1	0,00 - 0,50	Koper (0,09) Zink (0,14) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,24)	-	-
04-1	0,00 - 0,40	Koper (0,02) Zink (0,29) Cadmium (-) Kwik (0,01)	Lood (0,57)	-
05-1	0,00 - 0,50	Kobalt (0,03) Nikkel (0,11) Cadmium (0,03) Kwik (-) Lood (0,36)	Zink (0,6)	Koper (1,17)
M2	0,90 - 1,10	Kobalt (-) Kwik (0,01)	-	Lood (2,1)
MM3	0,00 - 0,50	Kobalt (0,01) Nikkel (0,02) Zink (0,44) Cadmium (0,04) Kwik (-) Lood (0,26) PAK (0,1)	Koper (0,83)	-
01-1	0,00 - 0,50	Kobalt (0,01) Nikkel (0,06) Cadmium (0,08) Kwik (-) Lood (0,29)	-	Koper (1,73) Zink (1,36)
02-1	0,00 - 0,40	Zink (0,05) Kwik (-) Lood (0,28)	-	-
06-1	0,00 - 0,50	Zink (0,04) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,09)	Koper (0,53)	-
MM4	0,40 - 1,80	Kwik (-) Lood (0,05)	-	-
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
01-01-1	1,50 - 2,50	Zink (0,1)	-	Barium (1,18)
01-01-2	1,50 - 2,50	Barium (0,21)	-	-

Verklaring tabel:

- > AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)
- > S : overschrijding streefwaarde(n)
- > T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)
- > I : overschrijding interventiewaarde(n)
- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



Fase 'afperkend onderzoek'

Vanwege de aangetoonde matige tot sterke verontreiniging met diverse zware metalen ter plaatse van de boringen 02, 04, 05 en 06 zijn op 15 november 2017 door dhr. P. van Achterberg de afperkende boringen 07 t/m 13 geplaatst met een diepte van 1,0 à 1,5 m-mv. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de op zware metalen geanalyseerde grondmonsters en de toetsing van de analyseresultaten weergegeven. Het volledige analysecertificaat en de uitgebreide toetsing zijn bijgevoegd in bijlage 3 en 4.

Tabel 6 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grond	Boring met traject (m-mv)	> AW	> T	> I
07-2	0,50 - 1,00	Kobalt (0,01) Nikkel (0,02) Lood (0,01)	-	-
08-3	0,50 - 0,80	Kobalt (0,26) Koper (0,19) Zink (0,09) Molybdeen (0,01) Kwik (0,01)	Lood (0,53)	Nikkel (1,28)
08-4	0,80 - 1,00	Kobalt (0,03) Nikkel (0,17) Koper (0,01) Zink (0,21) Cadmium (0,01) Kwik (-)	Lood (0,53)	-
09-2	0,50 - 1,00	Kwik (-) Lood (0,03)	-	-
10-1	0,00 - 0,50	Nikkel (0,03) Koper (0,17) Zink (0,32) Cadmium (0,01) Kwik (0,01)	Lood (0,7)	-
11-1	0,00 - 0,40	Kobalt (0,03) Nikkel (0,12) Cadmium (0,05) Kwik (0,02)	Zink (0,68) Lood (0,69)	Koper (1,54)
12-1	0,00 - 0,50	Koper (0,29) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,04)	-	-
13-1	0,00 - 0,50	Koper (0,09) Kwik (-) Lood (0,04)	-	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond

NENW : standaard pakket grondwater

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

Op het certificaat 2017125816 (grondmonsters) is een opmerking geplaatst met betrekking tot de monsternamen en de conserveringstermijn. Vanwege de uitsplitsing van de oorspronkelijke mengmonsters is voor de bepaling van het organisch stofgehalte de conserveringstermijn overschreden. Dit is een kritische afwijking, aangezien dit een negatieve beïnvloeding van het gehalte tot gevolg zou kunnen hebben. Omdat de gerapporteerde gehalten organisch stof van de deelmonsters in dezelfde range liggen als die van de oorspronkelijke mengmonsters, worden de gerapporteerde gehalten voldoende betrouwbaar geacht.



4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707

4.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek richt zich vooralsnog alleen op het terreindeel dat verdacht is voor een verontreiniging met asbest als gevolg van ondefinieerbaar puin in de bodem. Het betreft de kadastrale perceel 3414 en 3416 (ged.). Op basis van de bekende bodemopbouw is het uitgangspunt dat er sprake is van grond (<50% bodemvreemd materiaal) en dat daarom de NEN 5707 van toepassing is (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, strategie voor een verdachte locatie, diffuus belast, heterogeen verdeeld).

Conform de genoemde onderzoeksstrategie en een oppervlakte van 500 – 1.000 m², worden de volgende werkzaamheden verricht:

- Maaiveldinspectie
- Graven van 5 inspectiegaten tot 0,5 meter in de verdachte laag (afmetingen 30x30 cm)
- Doorboren van tenminste 1 inspectiegat tot maximaal 2 m-mv
- Visuele inspectie van het opgegraven bodemmateriaal
- Samenstellen van 1 grondmengmonster en 1 analyse op asbest (fractie <20 mm)

4.2 Resultaten veldwerk en analyses

Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij horende protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de hiervoor geregistreerde veldmedewerker van Inventerra, dhr. P. van Achterberg.

Doordat de onderzoekslocatie nagenoeg geheel begroeid is met gras (gazon) kon het (oorspronkelijke) maaiveld onvoldoende geïnspecteerd worden. Op het gazon is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Voor het asbestonderzoek zijn op 28 november 2017 in totaal 5 inspectiegaten gegraven, genummerd G01 t/m G05. De inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van 0,5 m-mv. Inspectiegat G05 is met een Edelmanboor doorgeboord tot ruim onder de verdachte laag. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

Met uitzondering van het bodemvreemde materiaal is in en op de bodem visueel geen ander asbestverdacht (plaat)materiaal (AVM) waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat, op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog, een zodanige hoeveelheid asbest bevat dat de huidige norm mogelijk wordt overschreden.

Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is van de opgegraven puinhoudende grond één mengmonster samengesteld ter analyse op asbest (monster AMM01). De samenstelling van het (meng)monster en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 7 Overzicht grondmengmonsters en analyseresultaten

Mengmonster	Inspectiegaten	Resultaat asbestanalyse
AMM01	Puinhoudende toplaag (0 – 0,5 m-mv) inspectiegaten G01 t/m G05 Puinhoudende ondergrond (0,5 – 0,9 m-mv) inspectiegat G05	Geen asbest aangetoond



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer J. Schenk en mevrouw J. Pepels heeft Inventerra in de periode september – november 2017 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Maaslaantje 1b te Maasdam. Op de locatie, met een oppervlakte van ca. 675 m², is een schuur gesitueerd. Het terrein is nagenoeg geheel in gebruik als grasland/gazon.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande nieuwbouw van een vrijstaande woning. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk onverdacht voor bodemverontreiniging. Door de aanwezigheid van een bijmenging met bodemvreemd materiaal in de grond (onder ander puin), aangetroffen tijdens de veldwerkzaamheden, is de hypothese gedurende het project gewijzigd in 'verdacht voor een verontreiniging met vooralsnog zware metalen, PAK en asbest'.

5.1 Conclusies

Uit het verkennend en aanvullend bodemonderzoek blijkt dat op een groot deel van de onderzoekslocatie sprake is van een bijmenging met bodemvreemd materiaal in de grond. De bijmenging bestaat uit ondefinieerbaar puin, koolas en plaatselijk uit resten baksteen en wordt over het algemeen aangetroffen vanaf maaiveld tot 0,5 à 0,8 m-mv. Ter plaatse van boring 02 komt de bijmenging met bodemvreemd materiaal alleen voor van 0,9 – 1,1 m-mv.

De bovengrond op de locatie (0 – 0,5 m-mv) is licht tot sterk verontreinigd met diverse zware metalen en plaatselijk licht verontreinigd met PAK. De sterke verontreiniging is aangetoond bij de centraal op de locatie geplaatste boringen 01, 05 en 11. De matige verontreiniging in de bovengrond is aangetoond bij de boringen 04, 06 en 10. De matige tot sterke verontreiniging is aangetoond in zowel de visueel onverdachte bovengrond als de bovengrond met een bijmenging van bodemvreemd materiaal.

Ter plaatse van de boringen 02 en 08 is de puinhoudende ondergrond (0,5 – 1,1) matig tot sterk verontreinigd met zware metalen. Ter plaatse van de overige boringen worden in de ondergrond (vanaf 0,5 m-mv) alleen lichte verontreinigingen aangetoond.

Het grondwater op de locatie (peilbuis 01) is licht verontreinigd met zink en barium.

In de puinhoudende toplaag en de puinhoudende ondergrond is geen asbest aangetoond. De verdenking op een verontreiniging met asbest is daarmee opgeheven.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de aangepaste hypothese 'verdacht voor een verontreiniging' bevestigd, vanwege de aangetoonde licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en de plaatselijk aangetoonde licht verhoogde gehalten aan PAK. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn ons inziens niet direct te relateren aan de waargenomen bijmengingen in de grond, aangezien de licht tot sterk verhoogde gehalten ook aangetoond zijn in de visueel onverdachte bodemlagen. Door de aangetoonde verontreiniging met zware metalen is de locatie vooralsnog niet geschikt voor het beoogde gebruik als woning met tuin.

De omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen in de bovengrond bij de boringen 01, 05 en 11 wordt, uitgaande van een oppervlakte van tenminste 220 m² en een sterk verontreinigde bodemlaag van 0,5 meter, geraamd op ca. 110 m³. De omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen in de ondergrond ter plaatse van de boringen 02 en 08 wordt, uitgaande van een oppervlakte van ca. 40 m² en een sterk verontreinigde bodemlaag van 0,5 meter, geraamd op ca. 20 m³.



Omdat op de locatie meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd (> interventiewaarde) is, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming; voor het geval van bodemverontreiniging geldt een saneringsplicht. Omdat er vanwege de nieuwbouwplannen reeds sprake is van een planurgentie, is er geen risicobeoordeling uitgevoerd.

De Wet bodembescherming maakt onderscheid tussen historische gevallen van verontreiniging die vóór 1 januari 1987 ontstaan zijn en nieuwe gevallen van verontreiniging die ná 1 januari 1987 ontstaan zijn. Bij historische gevallen van verontreiniging mag bij de sanering rekening gehouden worden met de functie die de bodem ter plaatse heeft (functiegericht saneren). Voor nieuwe gevallen van verontreiniging geldt de saneringsregeling Wet bodembescherming niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing. Dit houdt in dat voor álle bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987, geldt dat maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen van de verontreiniging ongedaan te maken. De zorgplicht is van toepassing op alle bodemverontreiniging; reeds een lichte verontreiniging kan reden zijn tot het treffen van maatregelen. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat de aangetoonde matige tot sterke verontreiniging met zware metalen een historisch geval van verontreiniging betreft.

5.2 Aanbevelingen

Omdat er sprake is van een saneringsplicht en de verontreiniging deels aanwezig is ter plaatse van de geplande nieuwbouw, zal er voor de nieuwbouw in de verontreinigde grond gegraven moeten worden. Die graafwerkzaamheden moeten beschouwd worden als een sanerende handeling, die vooraf gemeld dienen te worden aan het bevoegd gezag. Hiervoor dient een saneringsplan te worden opgesteld of een BUS-melding. Het saneringsplan of de BUS-melding dient ter beoordeling en goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag, in deze de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Voor het saneringsplan geldt een beoordelingstermijn van 15 weken (kan eventueel in overleg met bevoegd gezag verkort worden naar 8 weken) en voor de BUS-procedure geldt een beoordelingstermijn van 5 weken.

Aanbevolen wordt om af te stemmen welke aanmeldprocedure van de bodemsanering het meest geschikt is.

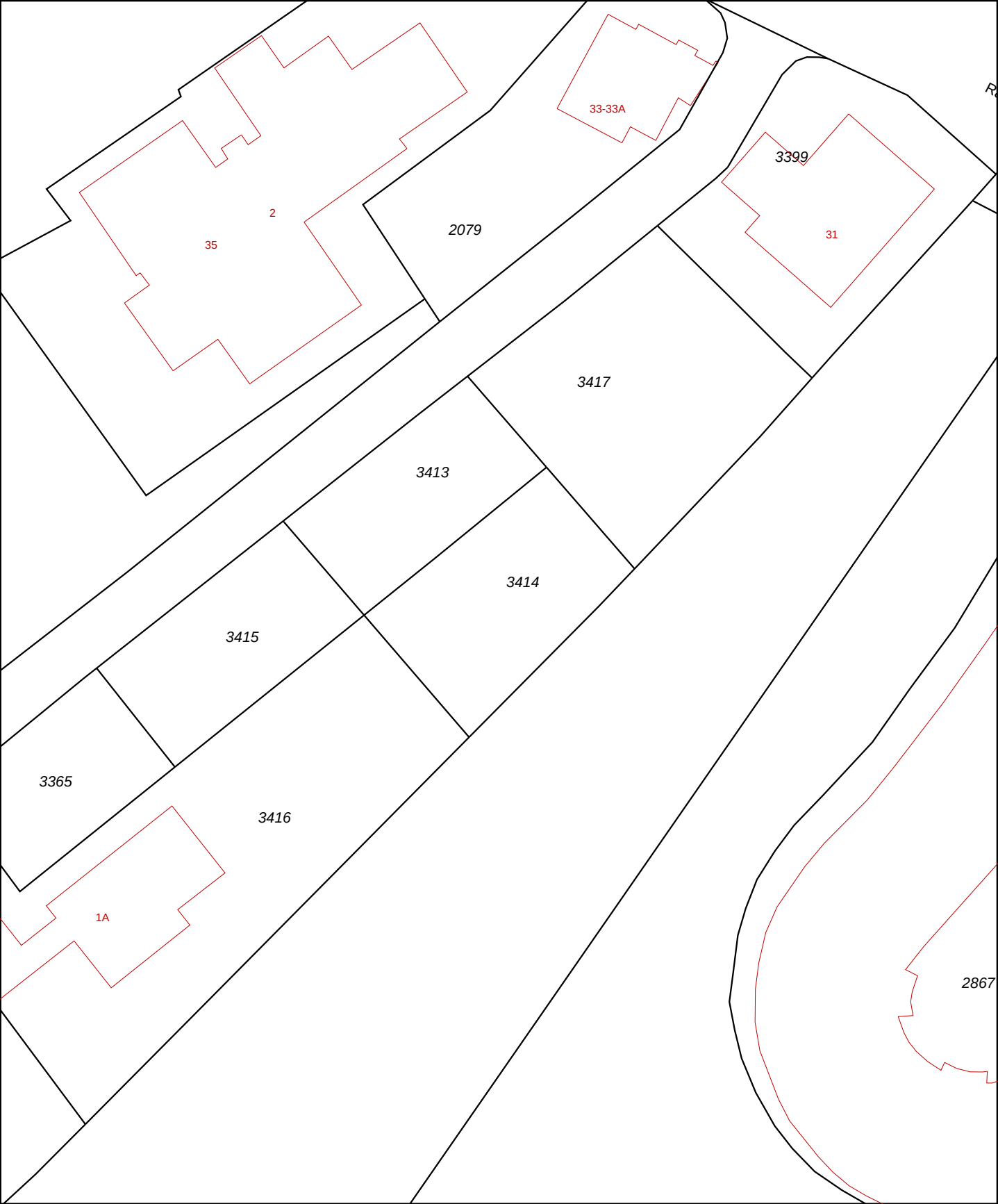
Bij de werkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132. Ook dient u er rekening mee te houden dat (een deel van) de graafwerkzaamheden uitgevoerd moeten worden door een SIKB BRL 7000-erkend aannemer en dat de sanering milieukundig begeleid moet worden door een onafhankelijk, BRL SIKB-6000 erkend adviesbureau. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

BIJLAGEN

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 1.4	Verontreinigingssituatie
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart



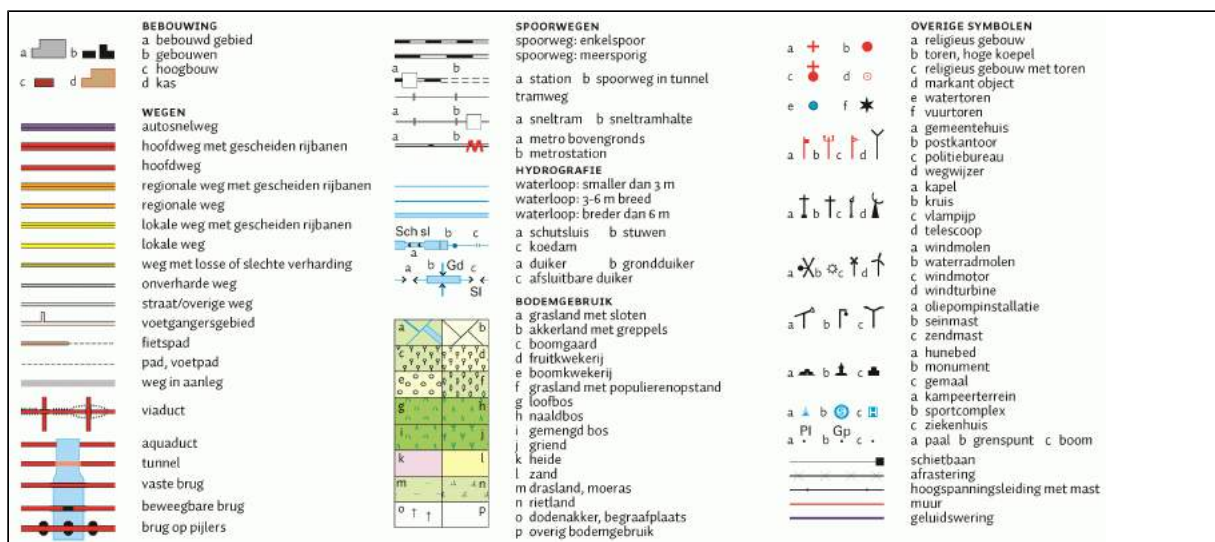
12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 augustus 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	MAASDAM A 3414	 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 MAASDAM A 3414
Maaslaantje, MAASDAM
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	MAASDAM A 3413	22-8-2017
	Maaslaantje MAASDAM	12:18:54
Uw referentie:	17-2270	
Toestandsdatum:	21-8-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>MAASDAM A 3413</u>
Grootte:	2 a 56 ca
Coördinaten:	97483-422427
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Maaslaantje MAASDAM
Ontstaan op:	20-12-2005
Ontstaan uit:	<u>MAASDAM A 3397 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Jan Schenk

Geboren op: 26-09-1956

Geboren te: CASTRICUM

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 40769/1 reeks ROTTERDAM
d.d. 30-8-2005

Eerst genoemde object in
brondocument: MAASDAM A 3397 gedeeltelijk

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 40769/1 reeks ROTTERDAM
d.d. 30-8-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	MAASDAM A 3414	22-8-2017
	Maaslaantje MAASDAM	11:46:20
Uw referentie:	17-2270	
Toestandsdatum:	21-8-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>MAASDAM A 3414</u>
Grootte:	3 a 16 ca
Coördinaten:	97491-422416
Omschrijving kadastraal object:	BERGING-STALLING (GARAGE-SCHUUR)
Locatie:	Maaslaantje MAASDAM
Ontstaan op:	20-12-2005
Ontstaan uit:	<u>MAASDAM A 2733 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Jan Schenk

Geboren op: 26-09-1956

Geboren te: CASTRICUM

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 40769/1 reeks ROTTERDAM
d.d. 30-8-2005

Eerst genoemde object in
brondocument: MAASDAM A 2733 gedeeltelijk

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 40769/1 reeks ROTTERDAM
d.d. 30-8-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	MAASDAM A 3415	16-10-2017
	bij Maaslaantje 1 A MAASDAM	9:04:26
Uw referentie:	17-2270	
Toestandsdatum:	13-10-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>MAASDAM A 3415</u>
Grootte:	2 a 67 ca
Coördinaten:	97464-422411
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	bij Maaslaantje 1 A MAASDAM
Ontstaan op:	20-12-2005
Ontstaan uit:	<u>MAASDAM A 3397 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

Mevrouw Annetje Geertje Noordhoek

Maaslaantje 1 A

3299 AM MAASDAM

Geboren op: 14-01-1930

Geboren te: HEINENOORD

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 56643/110 d.d. 13-5-2009

Eerst genoemde object in MAASDAM A 3415

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 40629/174 reeks ROTTERDAM

d.d. 2-3-2005

Eerst genoemde object in MAASDAM A 3415

brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 56643/110 d.d. 13-5-2009

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	MAASDAM A 3416	16-10-2017
	Maaslaantje 1 A 3299 AM MAASDAM	9:04:37
Uw referentie:	17-2270	
Toestandsdatum:	13-10-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>MAASDAM A 3416</u>
Grootte:	10 a 29 ca
Coördinaten:	97468-422394
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN
Locatie:	Maaslaantje 1 A 3299 AM MAASDAM
Ontstaan op:	20-12-2005
Ontstaan uit:	<u>MAASDAM A 2733 gedeeltelijk</u>

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75409 d.d. 8-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Mevrouw Annetje Geertje Noordhoek

Maaslaantje 1 A
3299 AM MAASDAM

Geboren op:	14-01-1930
Geboren te:	HEINENOORD
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)	

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 56643/110</u>	d.d. 13-5-2009
Eerst genoemde object in brondocument:	MAASDAM A 3416	
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 1175/64 reeks DORDRECHT</u>	
Eerst genoemde object in brondocument:	MAASDAM A 3416	
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 1167/37 reeks DORDRECHT</u>	
Eerst genoemde object in brondocument:	MAASDAM A 3416	

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD
Ontleend aan: HYP4 56643/110 d.d. 13-5-2009

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

- geplaatste boring
- ⊕ geplaatste peilbuis
- grens onderzoekslocatie
- contour bestaande bebouwing
- - - contour geplande nieuwbouw
- tracé kabels en leidingen
- x- perceelgrens
- 3413 perceelnummer
- ⊕ fotostandpunt
- ⊗ inspectiegat asbest (0,3x0,3x0,5m)

TITEL			Situering boringen, peilbuis en inspectiegaten
PROJECT			Verkennd (asbest)bodemonderzoek Maaslaantje 1b te Maasdam
OPDRACHTGEVER			Dhr. J. Schenk en mevr. J. Pepels
 INVENTERRA	FORMAAT	A4	SCHAAL 1:250
	PROJECTNR.	17-2270	BIJLAGE 1.2
	DATUM	29-11-2017	TEKENAAR ML

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



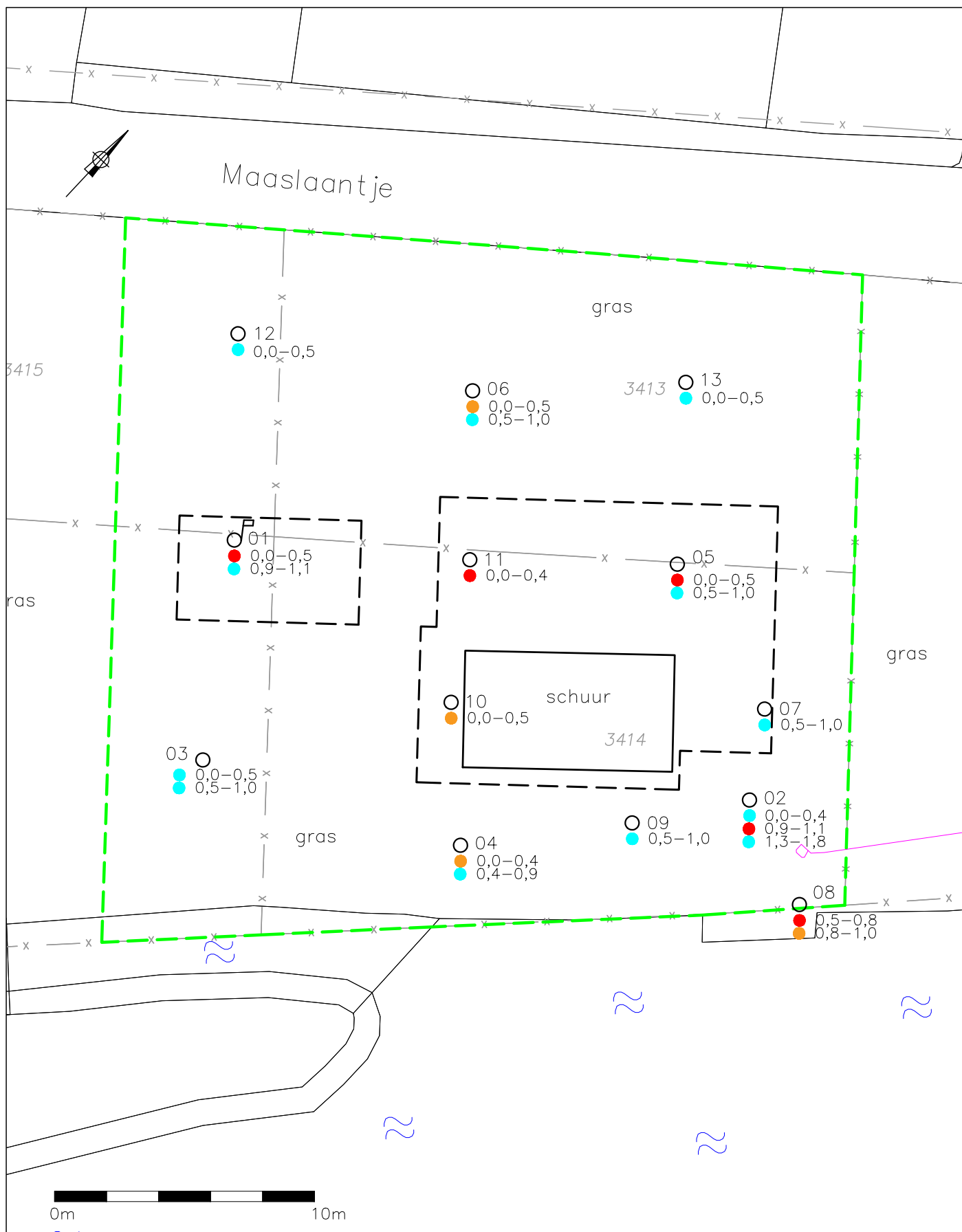
Foto 3



Foto 4



Bijlage 1.4 Verontreinigingssituatie



LEGENDA

- geplaatste boring
- ⊕ geplaatste peilbuis
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- contour geplande nieuwbouw
- tracé kabels en leidingen
- x- perceelgrens
- 3413 perceelnummer
- ⊕ fotostandpunt
- licht verontreinigd <T
- matig verontreinigd <I
- sterk verontreinigd >I

TITEL Verontreinigingssituatie zware metalen in grond

PROJECT Verkennend bodemonderzoek Maaslaantje 1b te Maasdam

OPDRACHTGEVER Dhr. J. Schenk en mevr. J. Pepels

FORMAAT	A4	SCHAAL	1:200
PROJECTNR.	17-2270	BIJLAGE	1.4
DATUM	23-11-2017	TEKENAAR	ML

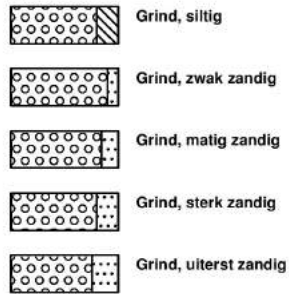
INVENTERRA

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

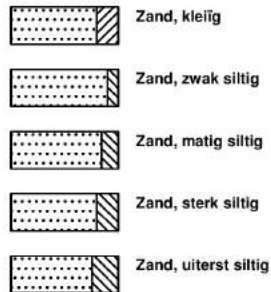
Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

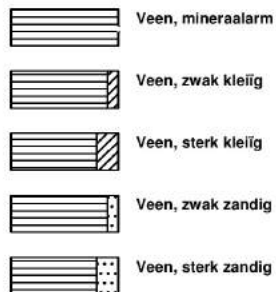
grind



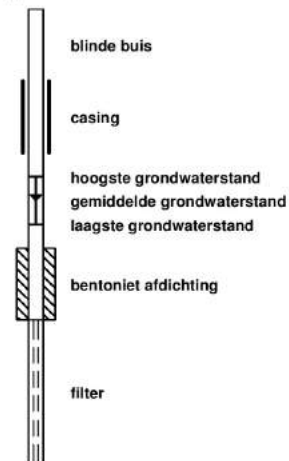
zand



veen



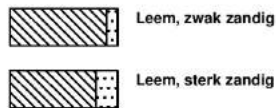
peilbuis



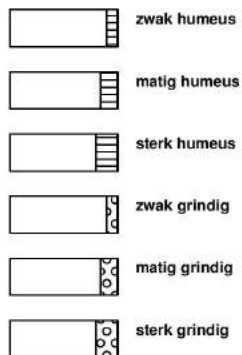
klei



leem



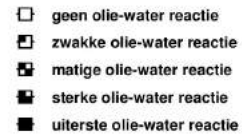
overige toevoegingen



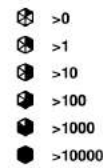
geur



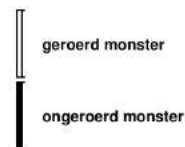
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Projectnummer: 17-2270

Projectnaam: Maaslaantje 1b te Maasdam

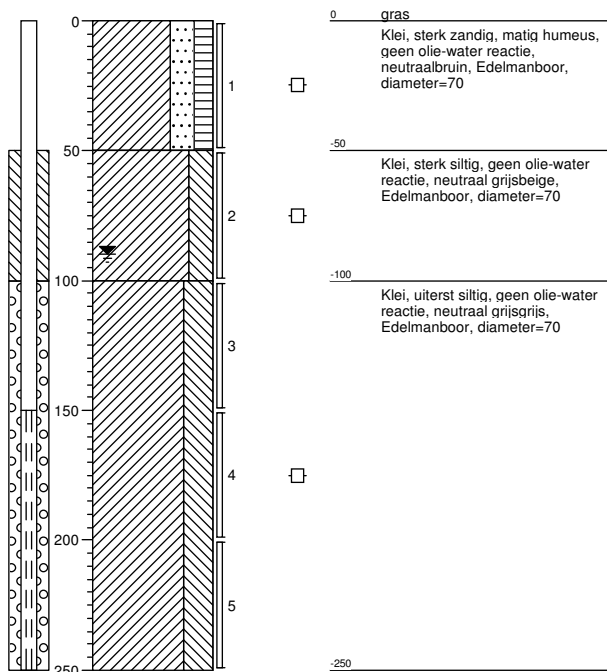
Opdrachtgever: Dhr. J. Schenk en mevr. J. Pepels



INVENTERRA

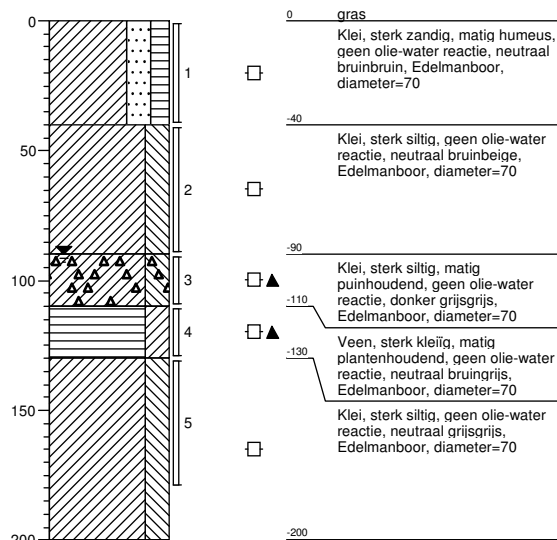
Boring: 01

Datum plaatsing: 04-09-2017
GWS (cm-mv): 90
Boormeester: A.C. Vermaat



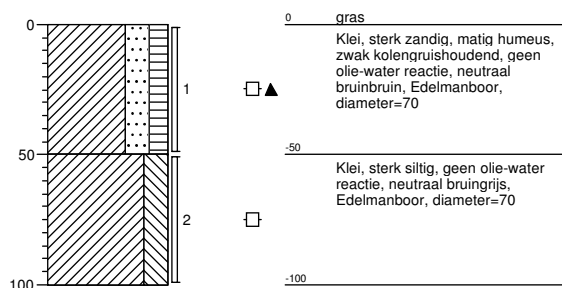
Boring: 02

Datum plaatsing: 04-09-2017
GWS (cm-mv): 90
Boormeester: A.C. Vermaat



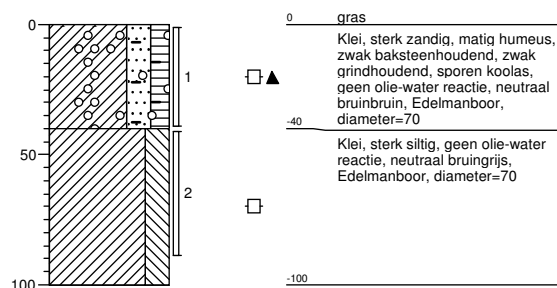
Boring: 03

Datum plaatsing: 04-09-2017
Boormeester: A.C. Vermaat



Boring: 04

Datum plaatsing: 04-09-2017
Boormeester: A.C. Vermaat



Projectnummer: 17-2270

Projectnaam: Maaslaantje 1b te Maasdam

Opdrachtgever: Dhr. J. Schenk en mevr. J. Pepels

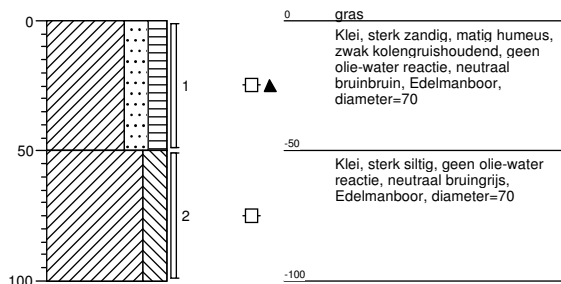


INVENTERRA

Boring: 05

Datum plaatsing: 04-09-2017

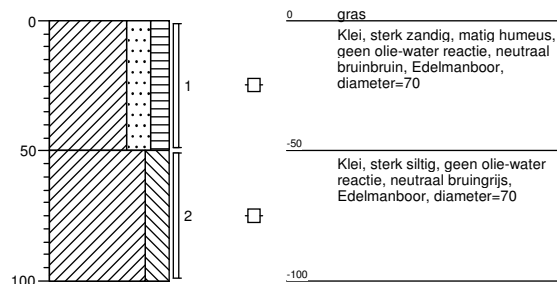
Boormeester: A.C. Vermaat



Boring: 06

Datum plaatsing: 04-09-2017

Boormeester: A.C. Vermaat

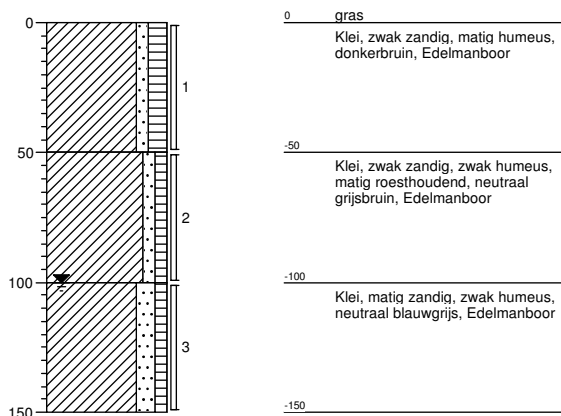


Boring: 07

Datum plaatsing: 15-11-2017

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: P. van Achterberg

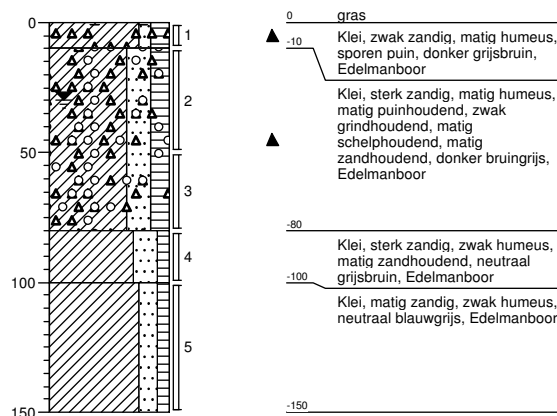


Boring: 08

Datum plaatsing: 15-11-2017

GWS (cm-mv): 30

Boormeester: P. van Achterberg



Projectnummer: 17-2270

Projectnaam: Maaslaantje 1b te Maasdam

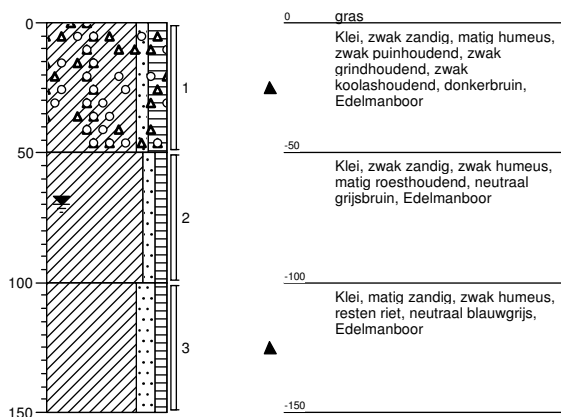
Opdrachtgever: Dhr. J. Schenk en mevr. J. Pepels



INVENTERRA

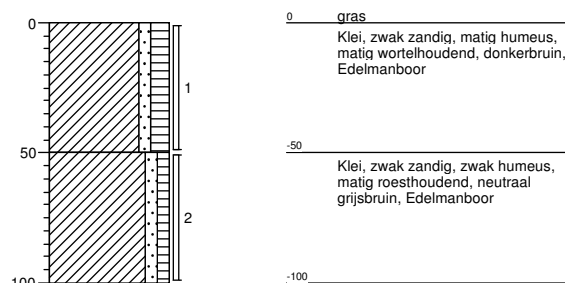
Boring: 09

Datum plaatsing: 15-11-2017
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg



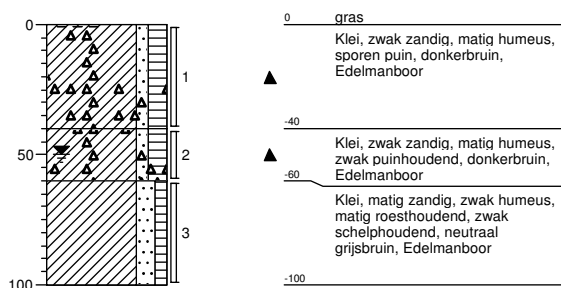
Boring: 10

Datum plaatsing: 15-11-2017
Boormeester: P. van Achterberg



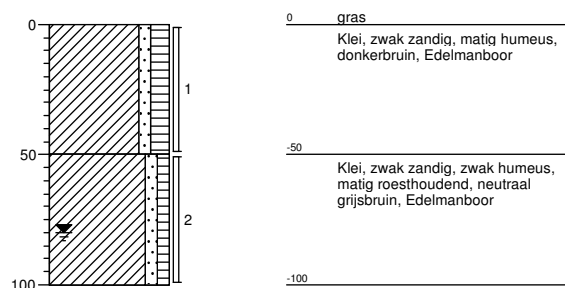
Boring: 11

Datum plaatsing: 15-11-2017
GWS (cm-mv): 50
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 12

Datum plaatsing: 15-11-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Projectnummer: 17-2270

Projectnaam: Maaslaantje 1b te Maasdam

Opdrachtgever: Dhr. J. Schenk en mevr. J. Pepels



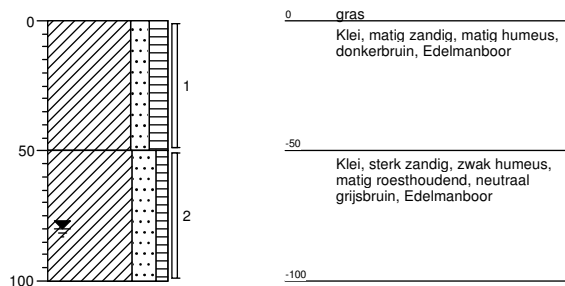
INVENTERRA

Boring: 13

Datum plaatsing: 15-11-2017

GWS (cm-mv): 80

Boormeester: P. van Achterberg



Projectnummer: 17-2270

Projectnaam: Maaslaantje 1b te Maasdam

Opdrachtgever: Dhr. J. Schenk en mevr. J. Pepels



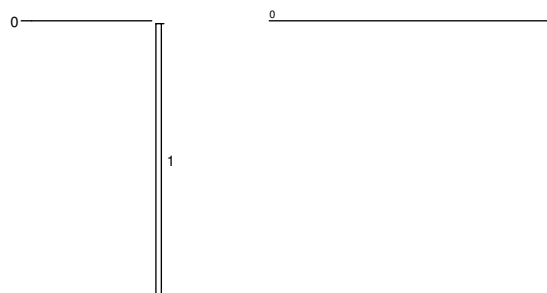
INVENTERRA

Boring: AMM01

Datum plaatsing: 28-11-2017

Boormeester: P. van Achterberg

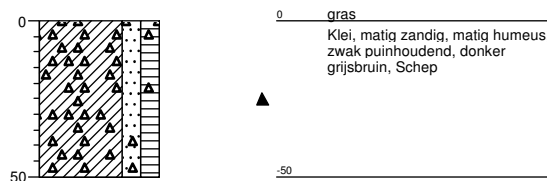
Opmerking: Mengmonster puinhoudende klei, G01, G02, G03, G04 en G05



Boring: G01

Datum plaatsing: 28-11-2017

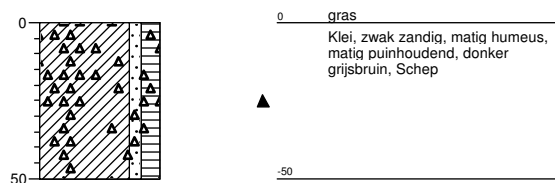
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: G02

Datum plaatsing: 28-11-2017

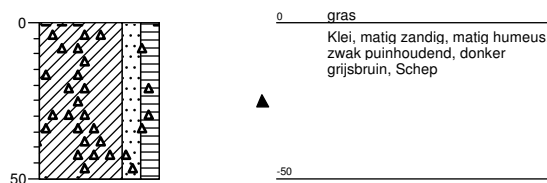
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: G03

Datum plaatsing: 28-11-2017

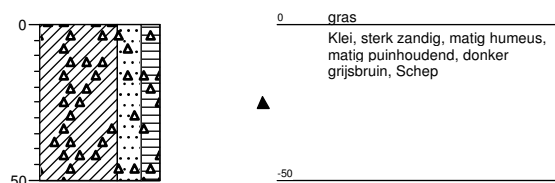
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: G04

Datum plaatsing: 28-11-2017

Boormeester: P. van Achterberg

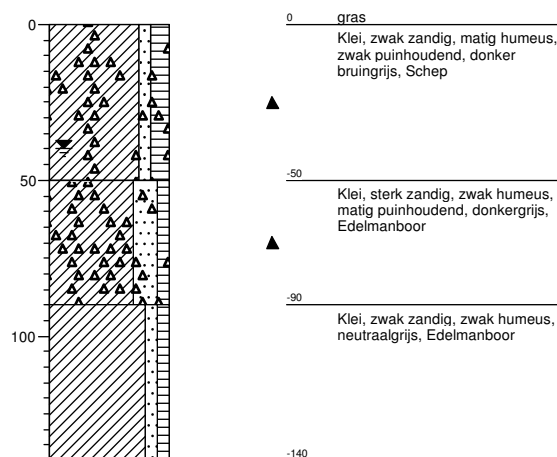


Boring: G05

Datum plaatsing: 28-11-2017

GWS (cm-mv): 40

Boormeester: P. van Achterberg



Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. J.G. Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 13-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017114526/1
Uw project/verslagnummer	17-2270
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2017

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 analyserecertificaat 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	17-2270	Certificaatnummer/Versie	2017114526/1
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Sep-2017/11:34
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A.C. Vermaat	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)			Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	81.1	68.8
S Organische stof	% (m/m) ds	9.5	3.7
Gloeirest	% (m/m) ds	89.6	95.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.2	8.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	170	71
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.78	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	98	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.33	0.29
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	250	770
S Zink (Zn)	mg/kg ds	290	45
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	04-Sep-2017	9696104
2	M2 (90-110)	04-Sep-2017	9696105

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	17-2270	Certificaatnummer/Versie	2017114526/1
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Sep-2017/11:34
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A.C. Vermaat	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.32	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.071	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.60	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.78	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.42	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.57	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.40	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.8	0.42

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	04-Sep-2017	9696104
2	M2 (90-110)	04-Sep-2017	9696105

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017114526/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9696104	03	1	0	50	2531913AA	MM1 (0-50)
9696104	04	1	0	40	2531911AA	
9696104	05	1	0	50	2531921AA	
9696105	02	3	90	110	2531901AA	M2 (90-110)

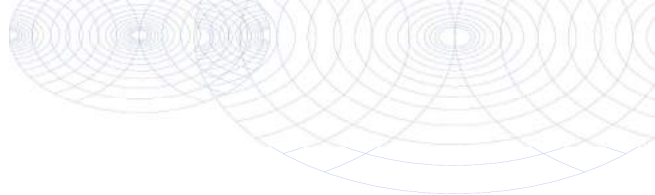
Eurofins Analytico B.V.

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 2017114526/1**

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 2017114526/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

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

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).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. J.G. Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 11-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017114636/1
Uw project/verslagnummer	17-2270
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2017

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	17-2270	Certificaatnummer/Versie	2017114636/1
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Sep-2017/10:22
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A.C. Vermaat	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	79.5	68.9
S Organische stof	% (m/m) ds	7.3	5.3
Gloeirest	% (m/m) ds	91.9	93.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.5	20.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	82
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.87	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	9.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	120	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	66
S Zink (Zn)	mg/kg ds	270	80
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.1	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.9	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM3 (0-50)	04-Sep-2017	9696431
2	MM4 (40-180)	04-Sep-2017	9696432

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17-2270	Certificaatnummer/Versie	2017114636/1
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam	Startdatum	05-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Sep-2017/10:22
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	A.C. Vermaat	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.43	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	0.093
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.68	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.87	0.065
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.41	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.64	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.44	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.52	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.2	0.44

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM3 (0-50)	04-Sep-2017	9696431
2	MM4 (40-180)	04-Sep-2017	9696432

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.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017114636/1

Pagina 1/1

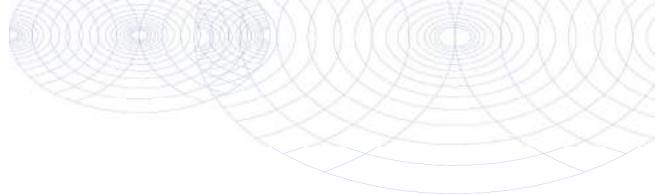
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9696431	01	1	0	50	2531922AA	MM3 (0-50)
9696431	02	1	0	40	2531903AA	
9696431	06	1	0	50	2531916AA	
9696432	03	2	50	100	2531891AA	MM4 (40-180)
9696432	04	2	40	90	2531914AA	
9696432	05	2	50	100	2531920AA	
9696432	06	2	50	100	2531900AA	
9696432	01	3	100	150	2531923AA	
9696432	02	5	130	180	2531909AA	

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 2017114636/1**

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: BNPARL2A
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).

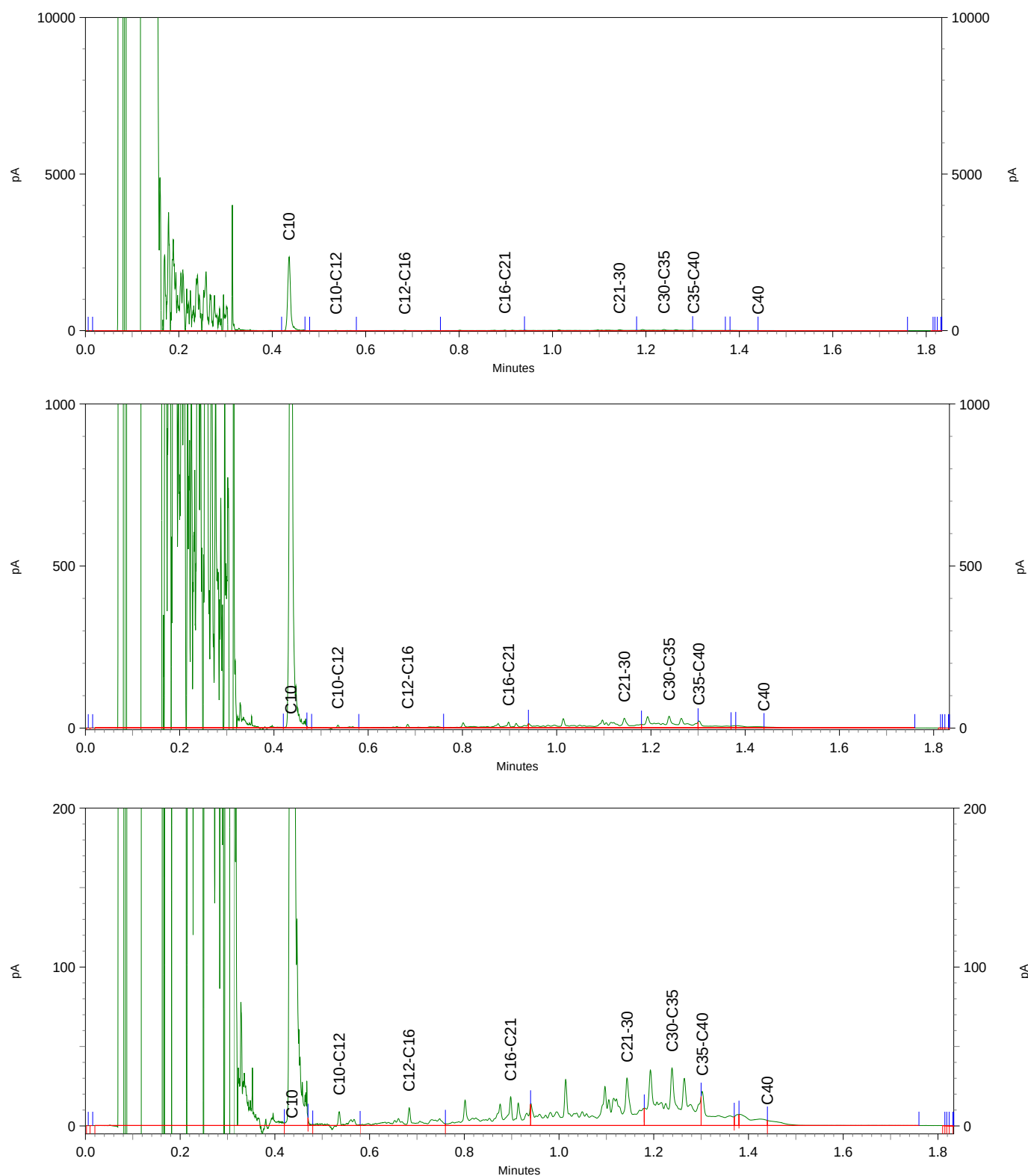
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017114636/1

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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	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.: 9696431
 Certificate no.: 2017114636
 Sample description.: MM3 (0-50)
 V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. J.G. Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 09-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017125816/1
Uw project/verslagnummer	17-2270
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Sep-2017

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	17-2270	Certificaatnummer/Versie	2017125816/1
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam	Startdatum	26-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Oct-2017/11:56
Monsternemer	A.C. Vermaat	Bijlage	A,C,D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	73.9	89.0	77.7	76.7	78.9
S Organische stof	% (m/m) ds	9.3	6.3	5.6	11.7	4.1
Gloeirest	% (m/m) ds	89.9	92.7	93.0	87.5	94.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.8	13.7	20.8	10.8	15.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	140	140	200	72
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	0.34	0.66	0.95	0.49
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	7.5	10	12	7.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	230	27	46	170	88
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23	0.17	0.31	0.22	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	20	26	25	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	160	150	150	190	76
S Zink (Zn)	mg/kg ds	660	120	190	350	120

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1 (0-50)	04-Sep-2017	9730381
2	02-1 (0-40)	04-Sep-2017	9730382
3	03-1 (0-50)	04-Sep-2017	9730383
4	05-1 (0-50)	04-Sep-2017	9730385
5	06-1 (0-50)	04-Sep-2017	9730386



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: BNPANL2A
 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17-2270	Certificaatnummer/Versie	2017125816/1
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam	Startdatum	26-Sep-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Oct-2017/11:56
		Bijlage	A, C, D
Monsternemer	A.C. Vermaat	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	7.4
Gloeirest	% (m/m) ds	91.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.29
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	280
S Zink (Zn)	mg/kg ds	240

Nr. Monsteromschrijving

6 04-1 (0-40)

Datum monstername

04-Sep-2017

Monster nr.

9740113

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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017125816/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9730381	01	1	0	50	2531922AA	01-1 (0-50)
9730382	02	1	0	40	2531903AA	02-1 (0-40)
9730383	03	1	0	50	2531913AA	03-1 (0-50)
9730385	05	1	0	50	2531921AA	05-1 (0-50)
9730386	06	1	0	50	2531916AA	06-1 (0-50)
9740113					2531911AA	04-1 (0-40)

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

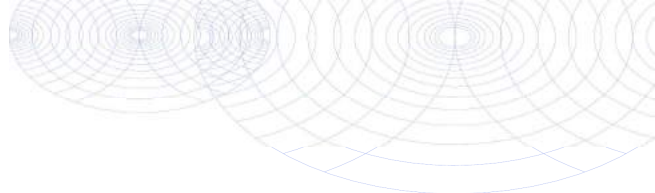
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017125816/1

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017125816/1**

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

9730383

9730385

9730386

9740113

**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).

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. J.G. Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 22-Nov-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017153541/1
Uw project/verslagnummer	17-2270
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Nov-2017

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	17-2270	Certificaatnummer/Versie	2017153541/1
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam	Startdatum	16-Nov-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Nov-2017/14:56
		Bijlage	A,C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	1/2
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)	77.0	65.4	64.3	73.0	79.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	7.6	6.5	4.7	6.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	92.2	92.5	93.9	92.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.3	3.6	13.8	19.8	14.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	79	69	140	100	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.63	0.22	0.60
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	20	14	9.9	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	41	31	20	50
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.075	0.34	0.25	0.21	0.29
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.9	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	46	31	28	26
S Lood (Pb)	mg/kg ds	43	220	250	58	320
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	100	190	69	240

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	07-2 07 (50-100)	15-Nov-2017	9818024
2	08-3 08 (50-80)	15-Nov-2017	9818025
3	08-4 08 (80-100)	15-Nov-2017	9818026
4	09-2 09 (50-100)	15-Nov-2017	9818027
5	10-1 10 (0-50)	15-Nov-2017	9818028



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 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: BNPANL2A
 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	17-2270	Certificaatnummer/Versie	2017153541/1
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam	Startdatum	16-Nov-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Nov-2017/14:56
		Bijlage	A, C
Monsternemer	P. van Achterberg	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	68.5	75.3	80.0
S Organische stof	% (m/m) ds	12.3	3.9	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	86.9	95.1	95.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.4	13.8	12.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	200	66	60
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1	0.45	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	8.5	7.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	220	60	37
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.0	0.26	0.22
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	20	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	330	55	53
S Zink (Zn)	mg/kg ds	390	92	86

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	11-1 11 (0-40)	15-Nov-2017	9818029
7	12-1 12 (0-50)	15-Nov-2017	9818030
8	13-1 13 (0-50)	15-Nov-2017	9818031

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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017153541/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9818024	07	2	50	100	0535077217	07-2 07 (50-100)
9818025	08	3	50	80	0535077105	08-3 08 (50-80)
9818026	08	4	80	100	0535077106	08-4 08 (80-100)
9818027	09	2	50	100	0535077110	09-2 09 (50-100)
9818028	10	1	0	50	0535077206	10-1 10 (0-50)
9818029	11	1	0	40	0535077212	11-1 11 (0-40)
9818030	12	1	0	50	0535077205	12-1 12 (0-50)
9818031	13	1	0	50	0535077202	13-1 13 (0-50)

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: BNPARL2A
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 2017153541/1

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

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. M. Penders
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 19-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017117964/1
Uw project/verslagnummer	17-2270
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Sep-2017

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 analyserecertificaat 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 17-2270
Uw projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
Uw ordernummer

Monsternemer A.C. Vermaat
Monsternatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie	2017117964/1
Startdatum	12-Sep-2017
Rapportagedatum	19-Sep-2017/10:10
Bijlage	A, B, C
Pagina	1/2

Analyse		Eenheid	1
Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	730
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	3.1
S	Nikkel (Ni)	µg/L	3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	140
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername	Monster nr.
1	01-01-1	11-Sep-2017	9706779

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2270
Uw projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
Uw ordernummer

Monsternemer A.C. Vermaat
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017117964/1
Startdatum 12-Sep-2017
Rapportagedatum 19-Sep-2017/10:10
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 01-01-1

Datum monstername

11-Sep-2017

Monster nr.

9706779

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



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 2017117964/1

Pagina 1/1

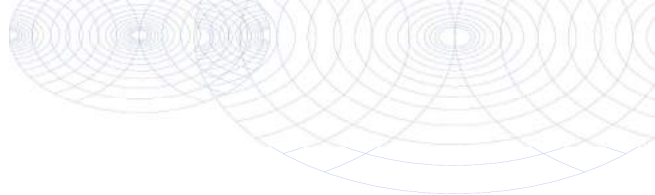
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9706779	01	1	150	250	0685047574	01-01-1
9706779	01	2	150	250	0685047584	
9706779	01	3	150	250	0800613445	

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 2017117964/1**

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 2017117964/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Aromaten (BTEXN)	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
DiChEtheen 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.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. J.G. Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 05-Oct-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017129368/1
Uw project/verslagnummer	17-2270
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Oct-2017

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	17-2270	Certificaatnummer/Versie	2017129368/1
Uw projectnaam	Maaslaantje 1b te Maasdam	Startdatum	03-Oct-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Oct-2017/08:22
Monsternemer	P. van Achterberg	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	170

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-01-2	02-Oct-2017	9741774

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

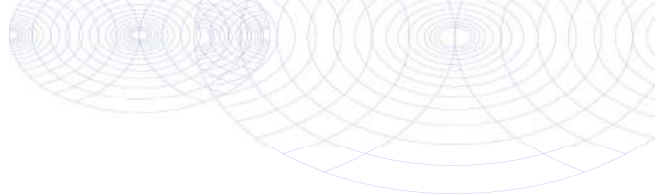


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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 2017129368/1**

Pagina 1/1

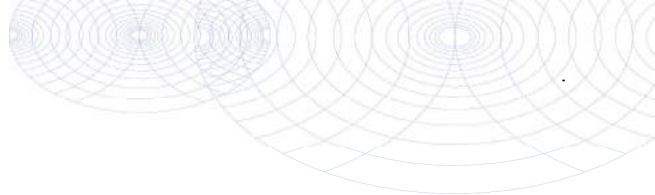
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9741774	01	1	150	250	0805051810	01-01-2

**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017129368/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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).

Inventerra Comon Services bv
t.a.v. dhr. J.G. Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	04-12-17
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	2
<i>Uw referentie:</i>	17-2270(4935)
<i>Projectnaam</i>	Maaslaantje 1b te Maasdam
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	29-11-17
<i>Aantal monsters:</i>	1
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	04-12-17
<i>Onze referentie:</i>	2017.037455.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 17-2270(4935)

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer A.H. Loete
Manager Laboratorium

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat
minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal <10
kg



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2017.037455.1
Analyse volgens norm : afgeleid van NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 28 november 2017
Datum aanlevering : 29 november 2017
Datum analyse : 4 december 2017

Monstergegevens

Monsternummer : 81911013
Monster omschrijving : AMM01, AMM01 (0-90); bc. 0045348MG

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 12,96 kg
Massa monster (droog) : 8,91 kg
Droge stofgehalte : 68,8 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	10,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	5,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	3,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	4,6	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	1,0
0,5 - 1	4,6	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	1,0
< 0,5	72,2	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	2,0

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

De analyse is uitgevoerd conform de aangevraagde norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en speed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-09-2017
 Monsternemer A.C. Vermaat
 Certificaatnummer 2017114526
 Startdatum 05-09-2017
 Rapportagedatum 13-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,1	81,1					
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,2	13,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	274,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,78	0,885	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	17,38	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	98	123,3	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,3818	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	39,22	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	292,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	390,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,211					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,684					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,684					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	14,74					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1	6,421					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,421					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	25,79	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Chryseen	mg/kg ds	0,78	0,78					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,866	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9696104 MM1 (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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monstername 04-09-2017
 Monsternemer A.C. Vermaat
 Certificaatnummer 2017114526
 Startdatum 05-09-2017
 Rapportagedatum 13-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 8,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 68,8 68,8
 Organische stof % (m/m) ds 3,7 3,7
 Gloeirest % (m/m) ds 95,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 8,1 8,1

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	71	156,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2057	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	15,18	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	34,24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,3745	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	30,94	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	770	1059	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	78,9	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7	15,41					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	9,459					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,425	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9696105 M2 (90-110)

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monstername 04-09-2017
 Monsternermer A.C. Vermaat
 Certificaatnummer 2017114636
 Startdatum 05-09-2017
 Rapportagedatum 11-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 7,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 11,5

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 79,5 79,5
 Organische stof % (m/m) ds 7,3 7,3
 Gloeirrest % (m/m) ds 91,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 11,5 11,5

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	140	248		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,87	1,078	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	16,21	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	164,4	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2281	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	35,81	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	173	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	396	*	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,877					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1	6,986					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	17,81					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	42,47					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	35,62					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,9	9,452					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	113,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0067	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Chryseen	mg/kg ds	0,87	0,87					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,2	5,235	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9696431 MM3 (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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-09-2017
 Monsternemer A.C. Vermaat
 Certificaatnummer 2017114636
 Startdatum 05-09-2017
 Rapportagedatum 11-09-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 20

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 68,9 68,9
 Organische stof % (m/m) ds 5,3 5,3
 Gloeirest % (m/m) ds 93,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 20 20

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	82	97,77		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,2893	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	11,25	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	31,01	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1526	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	28	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	74,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	80	94,96	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,962					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,604					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,53					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	11,32					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,925					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46,23	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,438	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9696432 MM4 (40-180)

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monstername 04-09-2017
 Monsternemer A.C. Vermaat
 Certificaatnummer 2017125816
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 06-10-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 9,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 11,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	73,9	73,9
Organische stof	% (m/m) ds	9,3	9,3
Gloeirest	% (m/m) ds	89,9	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	150	261,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,4	1,621	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	16,97	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	230	299,3	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2714	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	38,53	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	191,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	660	930	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9730381	01-1 (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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monstername 04-09-2017
 Monsternemer A.C. Vermaat
 Certificaatnummer 2017125816
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 06-10-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 13,7

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	89	89
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,7	13,7

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	140	220,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,4249	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	11,57	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	36	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1995	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	29,54	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	182,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	167,1	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9730382	02-1 (0-40)

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
Ordernummer
Datum monstername 04-09-2017
Monsternemer A.C. Vermaat
Certificaatnummer 2017125816
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 20,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 77,7 77,7
Organische stof % (m/m) ds 5,6 5,6
Gloeirest % (m/m) ds 93
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 20,8 20,8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	140	161,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	0,7812	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	11,5	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	53,7	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,31	0,3341	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	29,55	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	166,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	220,2	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9730383	03-1 (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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monstername 04-09-2017
 Monsternemer A.C. Vermaat
 Certificaatnummer 2017125816
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 06-10-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 11,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7
Organische stof	% (m/m) ds	11,7	11,7
Gloeirest	% (m/m) ds	87,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,8	10,8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	200	369		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,95	1,034	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	21,5	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	170	214,7	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2589	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	42,07	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	222,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	350	490,2	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9730385	05-1 (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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monstername 04-09-2017
 Monsternemer A.C. Vermaat
 Certificaatnummer 2017125816
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 06-10-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 15,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1
Gloeirest	% (m/m) ds	94,8	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,1	15,1

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	72	105,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	0,65	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	10,26	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	88	119,5	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,152	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	26,49	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	76	93,35	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	165,6	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9730386	06-1 (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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monstername 04-09-2017
 Monsternemer A.C. Vermaat
 Certificaatnummer 2017125816
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 06-10-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 7,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 16

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84 84
 Organische stof % (m/m) ds 7,4 7,4
 Gloeirest % (m/m) ds 91,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 16 16

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	160	225,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,6352	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	11,11	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	43,39	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,328	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	29,62	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	324,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	308	*	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 9740113 04-1 (0-40)

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
Ordernummer
Datum monstername 15-11-2017
Monsternemer P. van Achterberg
Certificaatnummer 2017153541
Startdatum 16-11-2017
Rapportagedatum 22-11-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 13,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 77 77
Organische stof % (m/m) ds 3,3 3,3
Gloeirest % (m/m) ds 95,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 13,3 13,3

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	79	126,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1954	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	17,3	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	21,63	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,0903	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	36,05	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	54,88	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	63	92,99	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9818024	07-2 07 (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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
Ordernummer
Datum monstername 15-11-2017
Monsternemer P. van Achterberg
Certificaatnummer 2017153541
Startdatum 16-11-2017
Rapportagedatum 22-11-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 7,6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 3,6

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 65,4 65,4
Organische stof % (m/m) ds 7,6 7,6
Gloeirest % (m/m) ds 92,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 3,6 3,6

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	69	222,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1879	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	20	59,84	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	67,96	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,34	0,456	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,9	2,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	118,4	***	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	305,6	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	193,9	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9818025	08-3 08 (50-80)

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
Ordernummer
Datum monstername 15-11-2017
Monsternemer P. van Achterberg
Certificaatnummer 2017153541
Startdatum 16-11-2017
Rapportagedatum 22-11-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 13,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 64,3 64,3
Organische stof % (m/m) ds 6,5 6,5
Gloeirest % (m/m) ds 92,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 13,8 13,8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	140	219,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63	0,7812	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	21,49	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	41,06	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,2927	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	45,59	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	302,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	263	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9818026	08-4 08 (80-100)

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
Ordernummer
Datum monstername 15-11-2017
Monsternemer P. van Achterberg
Certificaatnummer 2017153541
Startdatum 16-11-2017
Rapportagedatum 22-11-2017

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 19,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 73 73
Organische stof % (m/m) ds 4,7 4,7
Gloeirest % (m/m) ds 93,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 19,8 19,8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	100	120,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,271	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	11,81	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	24,24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2304	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	32,89	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	66,17	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	82,95	-	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 9818027 09-2 09 (50-100)

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monstername 15-11-2017
 Monsternemer P. van Achterberg
 Certificaatnummer 2017153541
 Startdatum 16-11-2017
 Rapportagedatum 22-11-2017

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 14,3

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 79,1 79,1
 Organische stof % (m/m) ds 6,3 6,3
 Gloeirest % (m/m) ds 92,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 14,3 14,3

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	180	274,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	0,7448	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	14,99	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	50	65,79	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,3377	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	37,45	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	320	385,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	240	328,3	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9818028	10-1 10 (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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
Ordernummer
Datum monstername 15-11-2017
Monsternemer P. van Achterberg
Certificaatnummer 2017153541
Startdatum 16-11-2017
Rapportagedatum 22-11-2017

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 12,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 11,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 68,5 68,5
Organische stof % (m/m) ds 12,3 12,3
Gloeirest % (m/m) ds 86,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 11,4 11,4

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	200	356,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,1	1,17	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	20,8	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	220	271	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1	1,163	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	42,52	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	330	380,6	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	531,9	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9818029	11-1 11 (0-40)

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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monstername 15-11-2017
 Monsternemer P. van Achterberg
 Certificaatnummer 2017153541
 Startdatum 16-11-2017
 Rapportagedatum 22-11-2017

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 13,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	75,3	75,3
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,8	13,8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	66	103,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,6106	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	13,05	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	60	84,31	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3097	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	29,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	69,05	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	132,4	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9818030	12-1 12 (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/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monstername 15-11-2017
 Monsternemer P. van Achterberg
 Certificaatnummer 2017153541
 Startdatum 16-11-2017
 Rapportagedatum 22-11-2017

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 12,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	80	80
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,9	12,9

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	60	98,41		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,3884	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	12,51	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	37	53,49	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2658	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	30,57	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	67,74	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	127,9	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	9818031	13-1 13 (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/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 17-2270
 Projectnaam Maasiaantje 1b te Maasdam
 Ordernummer
 Datum monstername 11-09-2017
 Monsternemer A.C. Vermaat
 Certificaatnummer 2017117964
 Startdatum 12-09-2017
 Rapportagedatum 19-09-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	730	730	***	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	3,1	3,1	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	140	140	*	10	65	433	800
Voluchtige 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
Voluchtige 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	9706779	01-01-1
Eindoordeel:	Overschrijding Interventiewaarde	
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/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 17-2270
Projectnaam Maaslaantje 1b te Maasdam
Ordernummer
Datum monstername 02-10-2017
Monsternemer P. van Achterberg
Certificaatnummer 2017129368
Startdatum 03-10-2017
Rapportagedatum 05-10-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	---	---	---

Metalen

Barium (Ba)	µg/L	170	170	*	20	50	338	625
-------------	------	-----	-----	---	----	----	-----	-----

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9741774	01-01-2

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/>

Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

1900:



1940:



1968:



1980:



1989



1999



Informatie overheid en/of opdrachtgever



Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

perceel MDM01 A 3414 te Maasdam
locatie; Maaslaantje 1b te Maasdam

Aanvrager	Inventerra Common Services B.V. t.a.v. M. Lawende
Telefoonnummer	078-6822455
E-mail adres	m.lawende@inventerra.nl
Uw opdrachtnummer en datum	17-2270 - 22-08-2017
Zaaknummer	Z-17-324378
Behandeld door	Tom Bosman - d.d. 22-08-2017 e-mail: tw.bosman@ozhz.nl - telefoon 078-7703271

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtskarta van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

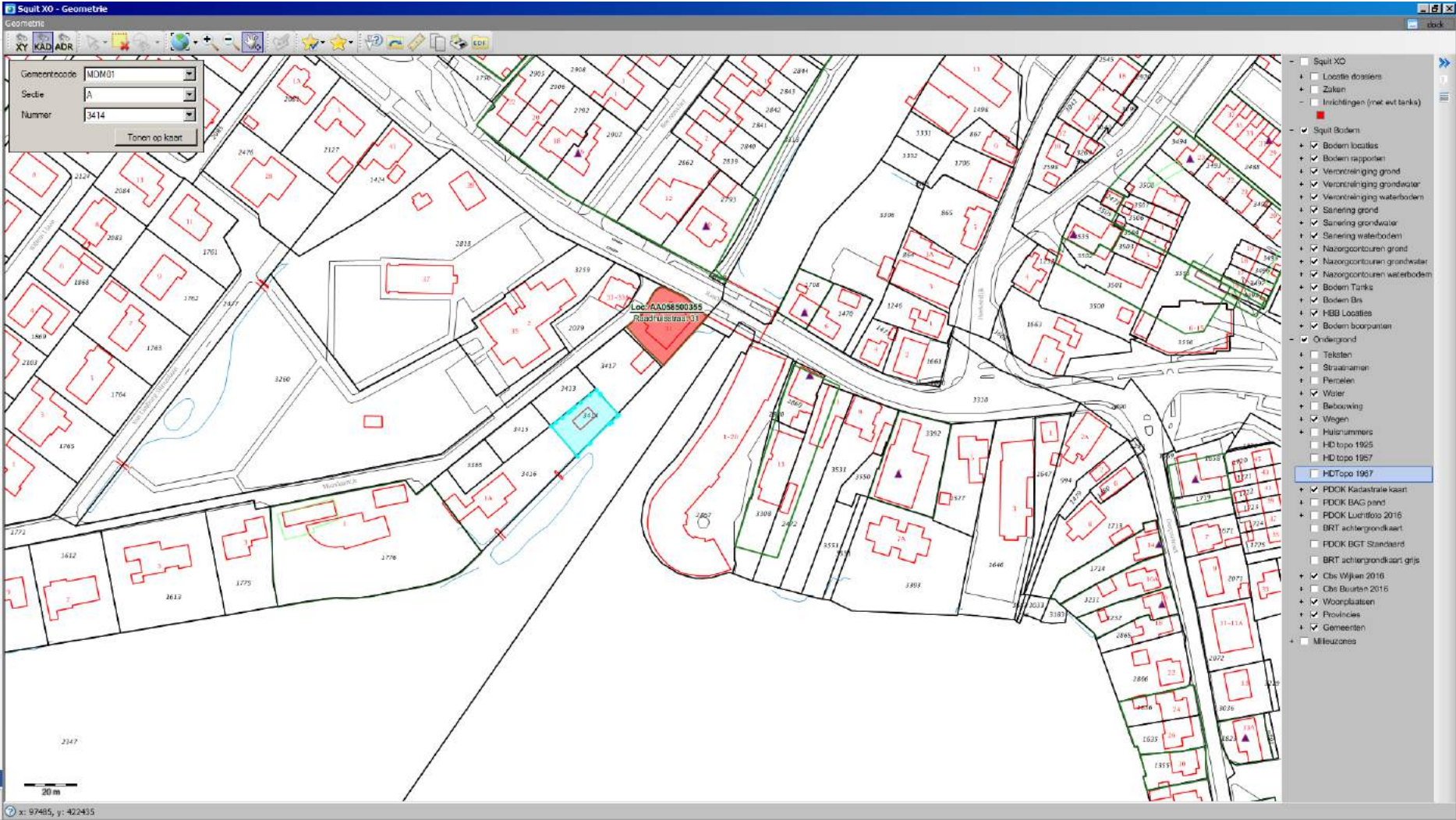
1 Algemene informatie perceel MDM01 A 3414

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.

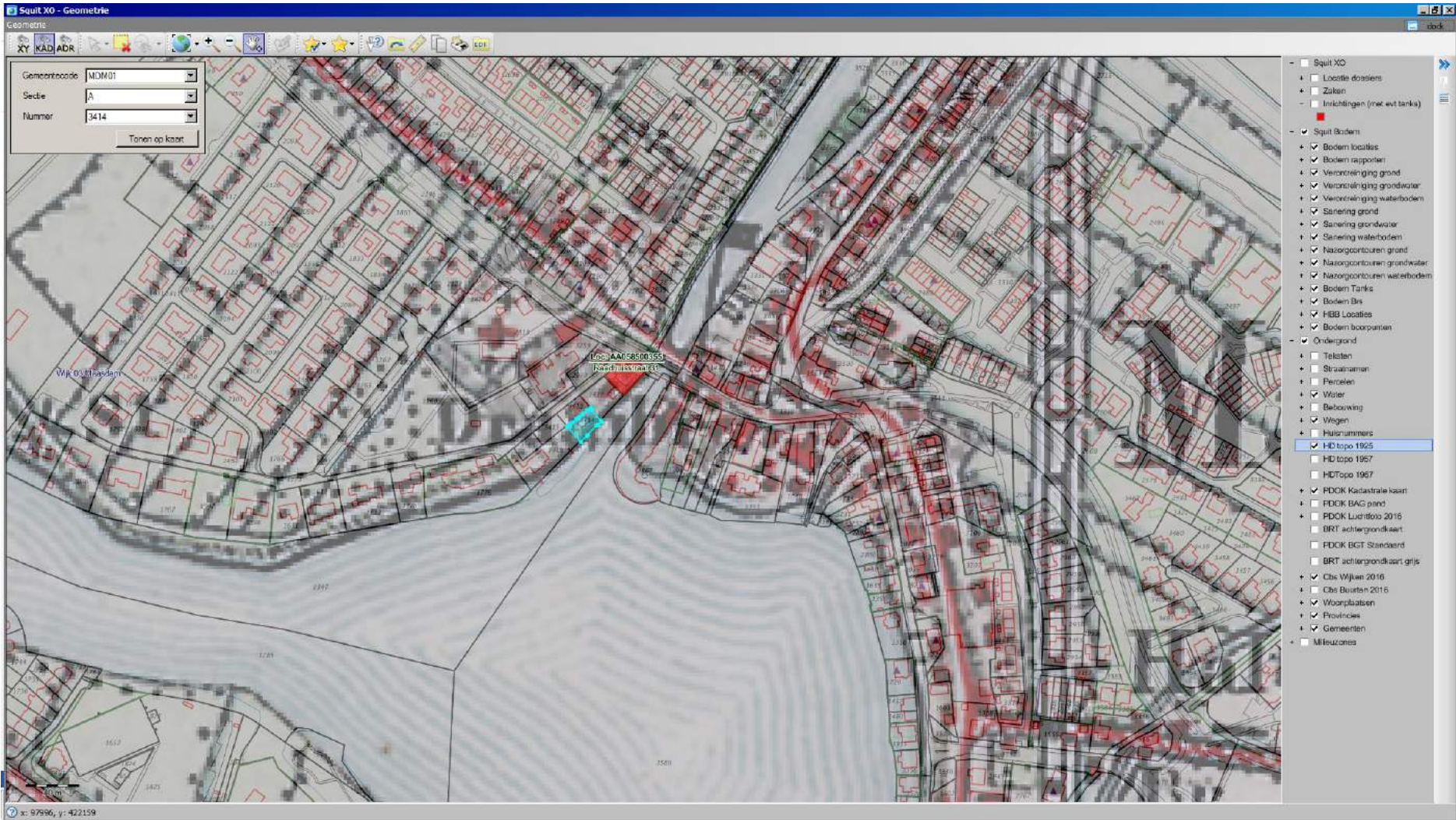


Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

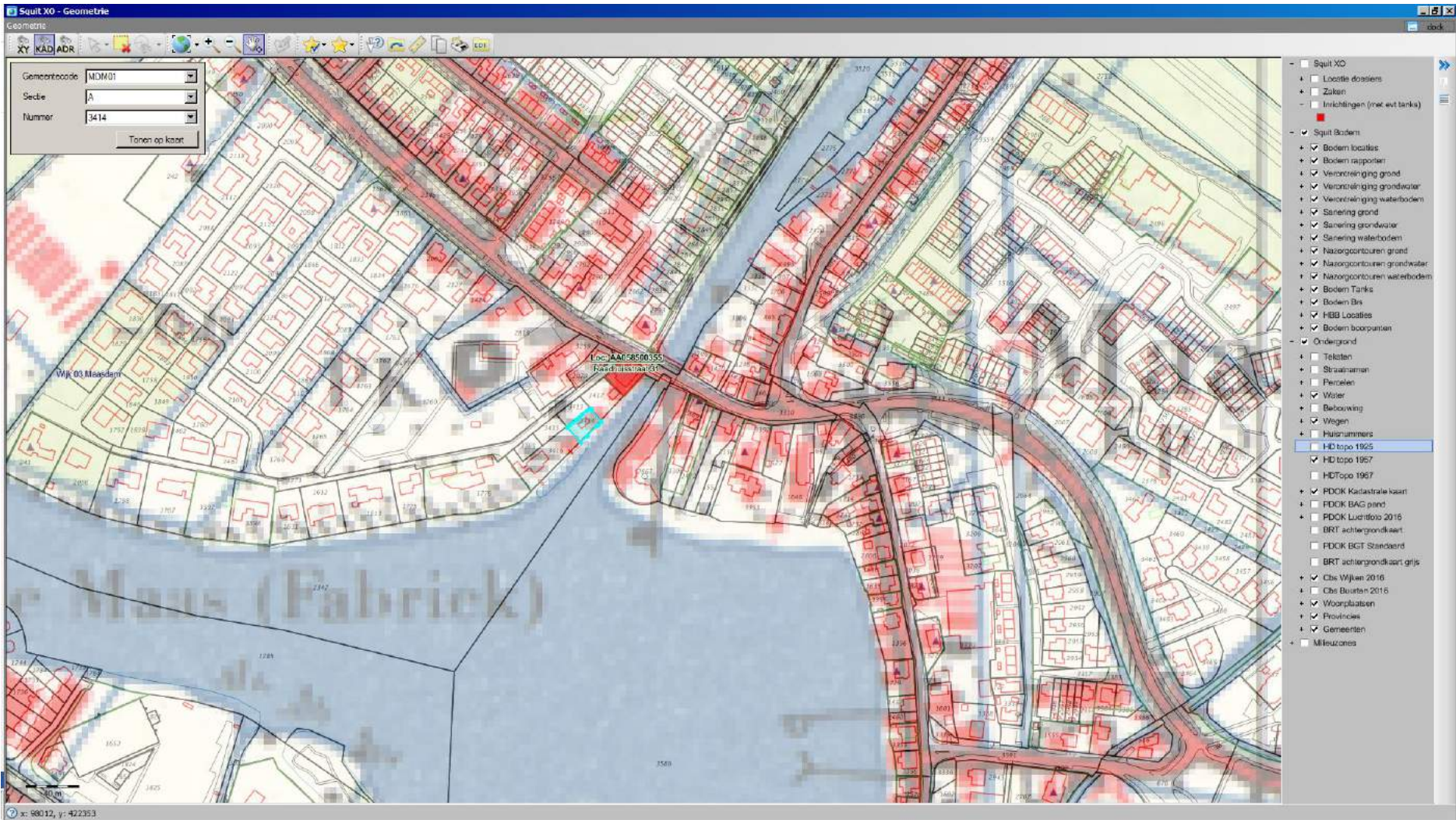
Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Maasdam
Sectie	A
Nummer	3414



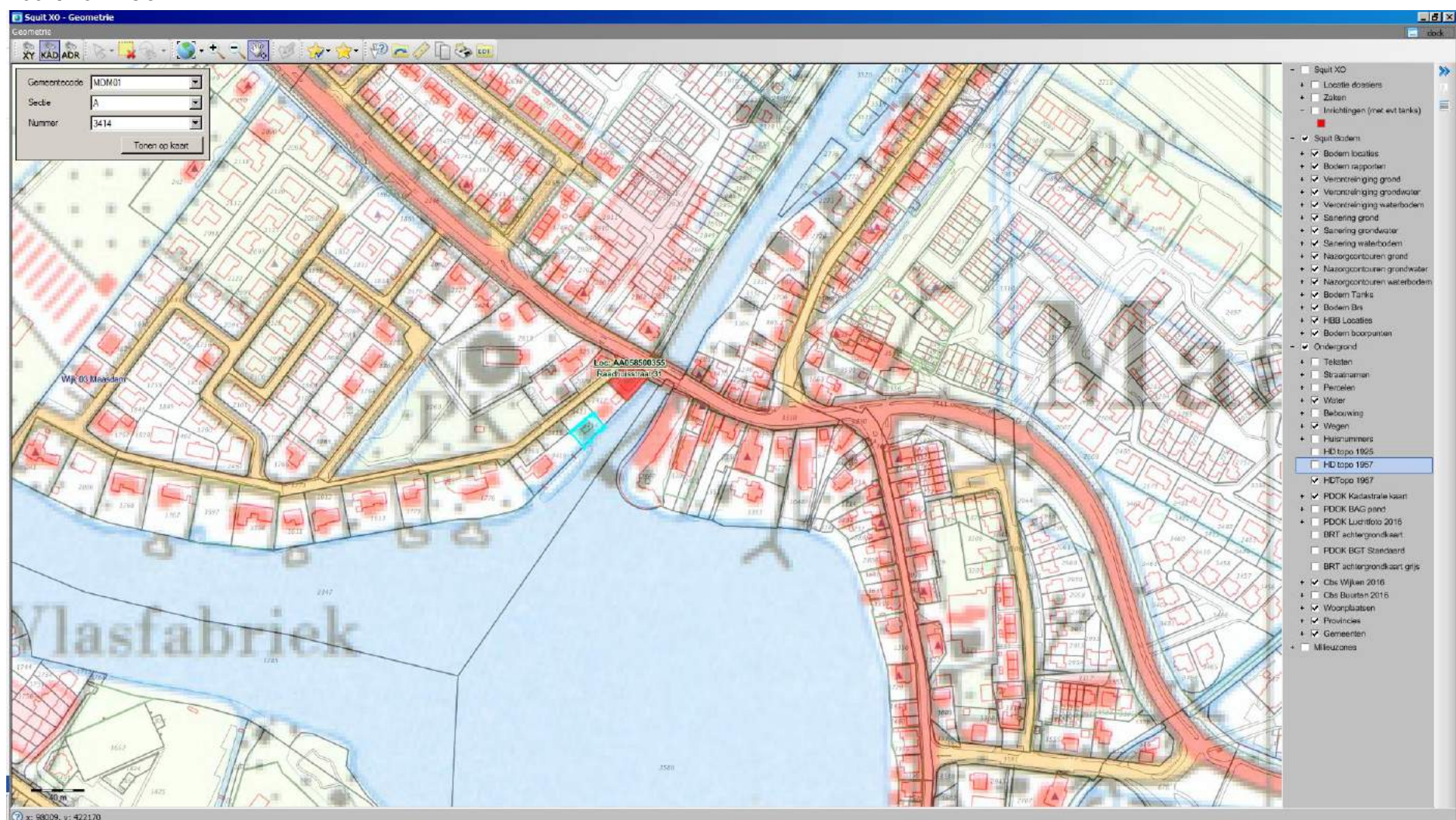
Kaart van 1925



Kaart van 1957



Kaart van 1967



Denk aan de voormalige sloten, boomgaarden en glastuinbouwkassen. Betreffende locaties zijn mogelijk verdacht in verband met bodem bedreigende activiteiten vanuit het verleden.

LET OP: Oude topografische kaarten zijn niet altijd even schaalvast. Dat betekent onvermijdelijk dat de ligging van objecten op de door ons geleverde oude topografie niet altijd correct is ten opzichte van de eveneens verstrekte huidige topografie. Dit effect is het sterkst bij de topografische kaart van 1925, maar kan ook bij de andere kaarten niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt daarom om altijd aanvullende geografische referenties te zoeken in topografische elementen die zowel op de oude kaart als in de huidige topografie voorkomen. Zie ook het kaart materiaal op <http://topotijdreis.nl>

2 Gegevens op perceel MDM01 A 3414

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

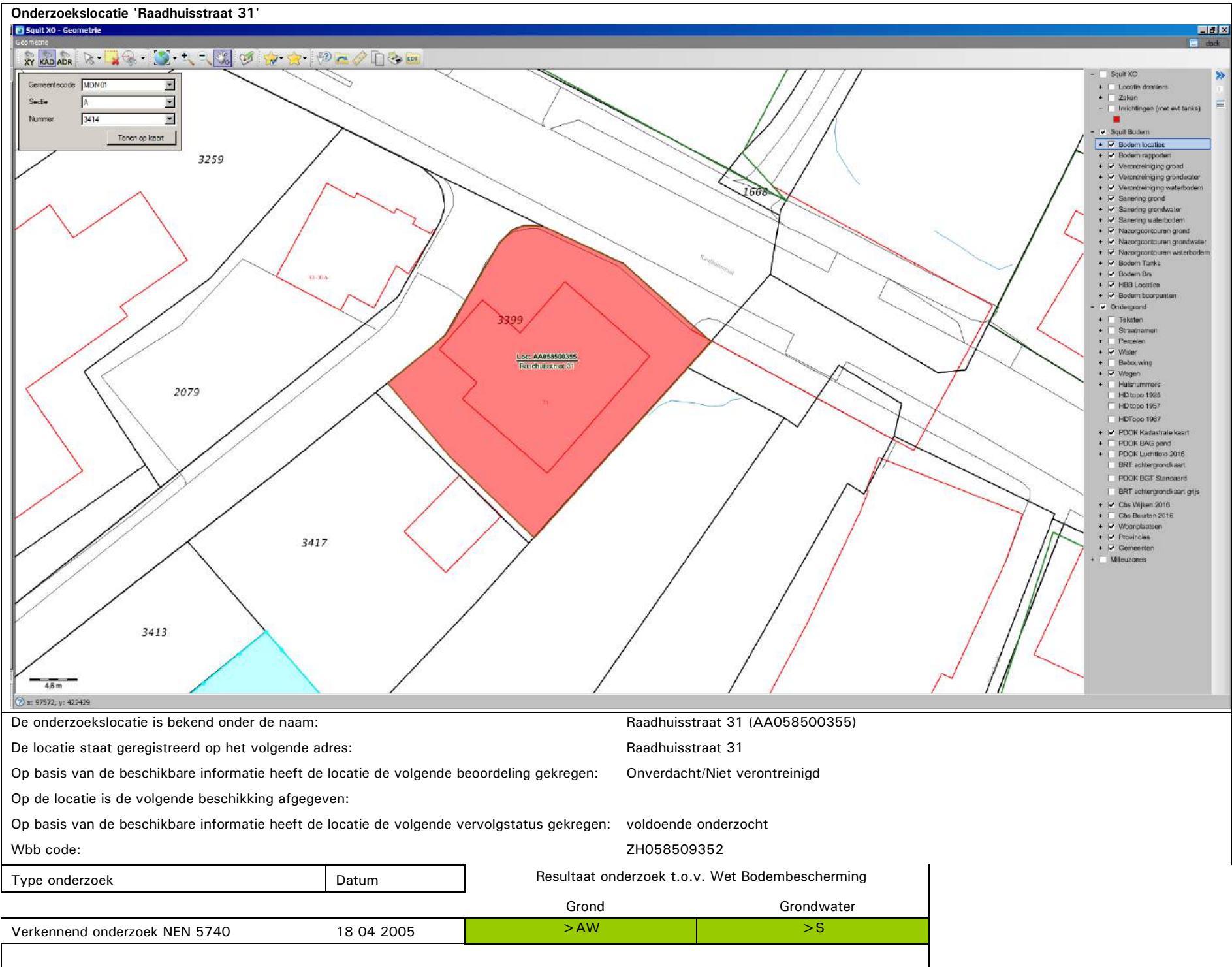
Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel MDM01 A 3414

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Squit XO Bodem - Locatie "Raadhuisstraat 31"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Raadhuisstraat 31 (1)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

AA058500355

Locatie naam

Raadhuisstraat 31

Straatnaam

Raadhuisstraat

5069443

Huisnummer

31

Lt.

Toev.

Postcode

3299AP

Plaats

Maasdam

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (6

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH058509352

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Stalussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

WKP8

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code

?

UBI omschrijving

Van

Tot

Spoed

Benoemd

Vervallen

Veront.

Vold.Ond.

Status

NSX

Bedrijfsnaam

Bedrijfs Id

?

Stof

Gegevens grond, water en waterbodem contouren

Verontreiniging voor contour

Matix

Overschr.

Opp. (m2)

Vol. (m3)

Van (m)

Tot (m)

Opmerkingen

Besluit

Contour Id

Stof

Grond

S

Cd, Cu, Pb, Zn, MO, PAK

AA04820923

Grondwater

S

As

AA04820924

5.4.3.7

TBO5

squitxo_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "Raadhuisstraat 31"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Raadhuisstraat 31 (1)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

AA058500355

Locatie naam

Raadhuisstraat 31

Straatnaam

Raadhuisstraat

5069443

Huisnummer

31

Lt.

Toev.

Postcode

3299AP

Plaats

Maasdam

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code

AA058500557

Naam onderzoeksterrein

Raadhuisstraat 31

Straatnaam

Raadhuisstraat

5069443

Huisnummer

31

Lt.

Toev.

Postcode

3299AP

Plaats

Maasdam

Gemeente

BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

18-04-2005

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Bouwvergunning

Type onderzoek

Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

pAW

WBB Water

pS

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalbo

Archieflocaties

Deelzaken

Aantekeningen (1)

Rap code

Naam onderzoeksterrein

Straat

Huisnr

Lt.

Toev.

Plaats

Gemeente

Type onderz.

Datum

Conclusie

Opdracht Nr.

Document Nr.

Loc. code

Archieflocaties

AA058500557

Raadhuisstraat 31

Raadhuisstraat

31

Maasdam

Binnenmaas (0585)

Verkennd onderzoek NEN 5740

18-04-2005

Conclusie

Opdracht Nr.

Document Nr.

05.04.028

AA058500355

5.4.3.7

TBO5

squitxo_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "Raadhuisstraat 31"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Raadhuisstraat 31 (1)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

AA058500355

Raadhuisstraat 31

Raadhuisstraat

31

3299AP

BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code

Naam onderzoeksterrein

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

AA058500557

Raadhuisstraat 31

Raadhuisstraat

31

BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Type onderzoek

Hypothese

18-04-2005

Bouwvergunning

Verkenkend onderzoek NEN 5740

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eindoordeel

>AW

>S

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltzaken

Aantekeningen (1)

Grondmonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing WBB

Toetsing BBK

Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	Ba	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	alfa-Endosulfan	Dlie	DlieNat	OCB (som 0,7 factor)	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	EQX	PAK 10 VROM	DDTED	DRINS	ASBEST	Aldin	HCH	Heptachloor	Heptachloorep
MM1	1+2+3+6		4	0	0,5	9,7	3,5		-15	0,58	23	45	0,18	190	16	250		25			-0,2	4,7							
M1	5		1	0	0,4	3,8	1		-15	-0,4	-10	6,3	0,16	110	6,7	38		13			0,23	0,53							
MM2	1+8		2	0,5	1,2	17,2	2,3		-15	-0,4	29	37	0,12	40	18	72		-10			-0,2	-0,2							

5.4.3.7

TBO5

squitxo_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17,4)

Squit XO Bodem - Rapport "Raadhuisstraat 31"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Raadhuisstraat 31 (1)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

AA058500355

Raadhuisstraat 31

Raadhuisstraat

31

3299AP

BINNENMAAS (0585)

Rapportadres

Rapport code

Naam onderzoeksterrein

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

AA058500557

Raadhuisstraat 31

Raadhuisstraat

31

BINNENMAAS (0585)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Type onderzoek

Hypothese

18-04-2005

Bouwvergunning

Verkenkend onderzoek NEN 5740

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eindoordeel

>AW

>S

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltzaken

Aantekeningen (1)

Watermonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	Ba	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Dlie	DlieNat	OLUE_TOT	Nal	Bap	EQX	525	Benz	Tol	EBenz	Xyl	Oxyl	Mo	CN	Mpyyl	Btex	5026	Per	Ta	Cis	VAK	Trans	VC	VOH	UZER	NH
1		1,5	2,5				13																																	

5.4.3.7

TBO5

squitxo_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17,4)

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.topotijdreis.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem. van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Brinklaan 155	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Pot. Ernstig	
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:		Uitvoeren NO	
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	> S	> T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.
Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.
Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

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

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.
Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel Urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie pot. Spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw) of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van licht tot matig verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen een en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een nader bodemonderzoek, een aanvullend bodemonderzoek een saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereiktresultaat, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

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

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (nader onderzoek)Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het namen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw). NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Geregistreeerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreeerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

Algemene gegevens

Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl

Bijlage 2: Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname. Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de omgevingsdienst om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra Comon Services bv, hierna Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.