



Vooronderzoek (bodem)

**Bestemmingsplan Buitendams 37-47 te
Hardinxveld-Giessendam**

projectnummer 0452946.100
definitief revisie 00
7 juni 2022

Vooronderzoek (bodem)

Bestemmingsplan Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam

projectnummer: 0452946.100
definitief revisie 00
7 juni 2022

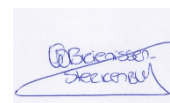
Auteur

M.A.W. Koman

Opdrachtgever

B.M. van Houwelingen
t.a.v. de heer S. van der Padt
Hakgriend 26
3371 KA Hardinxveld-Giessendam

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	gecontroleerd	vrijgave
7 juni 2022	Definitief	J.P.T. Lemlijn	M. Brienissen-Sterkenburg



Inhoudsopgave

	Blz.	
1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Algemeen	2
3	Locatiegegevens	3
3.1	Terreinverkenning	4
4	Voormalig, huidig en toekomstig gebruik	6
4.1	Historisch kaartmateriaal	6
4.2	Milieuvergunningen en verdachte activiteiten	7
4.3	Bouw en sloop	8
4.4	Tankarchief	8
4.5	Toekomstig gebruik	8
4.5.1	Grondbalans herontwikkeling	9
5	Uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemkwaliteit	10
5.1	Bodemonderzoeken op de locatie	10
5.2	Bodemonderzoeken in de omgeving	11
5.3	Bodemkwaliteitskaart	11
6	Bodemopbouw en geohydrologie	12
6.1	Lokale en regionale bodemopbouw en geohydrologie	12
7	Samenvatting en conclusie	13

Bijlagen

1. Fotorapportage terreinverkenning (incl. overzichtskaart fotonamepunten)
2. Bekende bodeminformatie
3. Kadastrale kaart incl. eigendomssituatie
4. Verkennend bodem- en asbestonderzoek Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam, Inventerra, kenmerk: 19-2088-R01JV, d.d. 27 mei 2019

1 Inleiding

In opdracht van B.M. van Houwelingen is door Antea Group een vooronderzoek bodem uitgevoerd voor het terrein in het centrum van Hardinxveld-Giessendam en ten oosten van de weg Buitendams (nr. 37-47) in de gemeente Hardinxveld-Giessendam.

Geplande ontwikkeling

B.M. van Houwelingen heeft voornemens 45 appartementen te realiseren in het centrum van Hardinxveld-Giessendam. De bedoeling is dat de woningen gebouwd worden op een terrein van circa 3.500 m², inclusief een ondergrondse parkeergelegenheid (58 parkeerplaatsen in kelder), tot een diepte van 2,5 m -mv. onder maaiveld.

Aanleiding

Aanleiding voor het uitvoeren van het vooronderzoek is de bestemmingsplanwijziging die noodzakelijk is om de realisatie van de appartementen en de parkeerkelder mogelijk te maken.

Doel

Het vooronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de reeds bekende bodemkwaliteitsgegevens en potentieel bodembedreigende activiteiten en installaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op basis van het vooronderzoek kan worden bepaald of de bodemkwaliteit mogelijk belemmeringen op kan leveren voor de voorgenomen ontwikkeling en bestemmingsplanwijziging.

Onderzoeksstrategie

Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017). Binnen de NEN 5725 wordt ook aandacht besteed aan potentiële verontreiniging met asbest. Indien sprake is van een verdenking met betrekking tot asbest moet het vooronderzoek ook voldoen aan de eisen uit de NEN 5707 (Bodem –Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, NNI, augustus 2016).

Leeswijzer

In de navolgende hoofdstukken wordt ingegaan op de verzamelde informatie in het kader van voorliggend vooronderzoek. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie, het formuleren van een hypothese en een aanbeveling.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017).

De aanleiding tot het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Gemeente Hardinxveld-Giessendam: milieu, bouw-, en tankarchief	info@gemhg.nl	Week 17-18
Bouwvergunningen	https://www.archieven.nl/nl/	Week 17-18
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	https://ozhz.omgevingsrapportage.nl/	Week 17-18
(Lucht)foto's Street Smart by Cyclomedia	https://streetsmart.cyclomedia.com	Week 17-18
Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid	https://www.ozhz.nl/wp-content/uploads/Bodembeheernota-ZHZ_def-versie-08-juli-2010.pdf	Week 17-18
Topotijdreis	www.topotijdreis.nl	Week 17-18
Grondwaterkaart van Nederland	DGV-TNO	Week 17-18
Archief Antea Group	Antea Group	Week 17-18
Terreininspectie	M.A.W. Koman (Antea Group)	2 mei 2022

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

3 Locatiegegevens

Het plangebied is in het centrum van de woonkern Hardinxveld-Giessendam gesitueerd. Het plangebied wordt omsloten door de wegen Buitendams (westzijde) en Klein Diepje (noordzijde) en de waterloop Giessen (oostzijde). Het plangebied heeft in totaal een oppervlakte van 3.500 m² en is momenteel braakliggend. De onderzoekslocatie betreft het gebied binnen de rood weergegeven lijn op de onderstaande figuur. De gebouwen binnen de rood weergegeven lijn zijn inmiddels gesloopt. Het appartementencomplex, inclusief de ondergrondse parkeerplaats, zullen op een oppervlakte van ca. 2.000 m² gerealiseerd gaan worden.

Figuur 1: Onderzoekslocatie (bron: Street Smart)



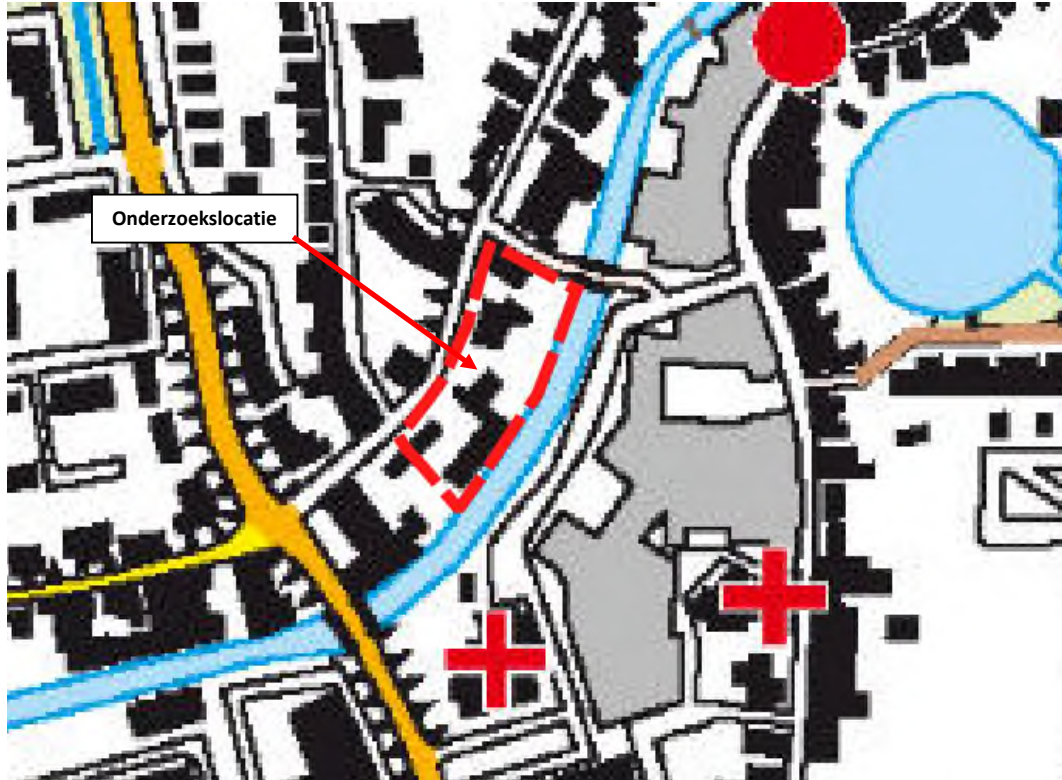
In tabel 3.1 is een overzicht van de relevante locatiegegevens weergegeven.

Tabel 3.1 Locatiegegevens

Locatie	Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam (centrum woonkern)
Gemeente	Gemeente Hardinxveld-Giessendam
Huidig gebruik	Braakliggend
Toekomstig gebruik	Wonen
Gebruik aangrenzende percelen	Wonen, infrastructuur, water (Giessen) en winkelcentrum
Oppervlakte onderzoeksgebied	Totaal opp. ca. 3.500 m ²
Verharding	Onverhard
Kadastrale aanduiding percelen	HDV00, sectie F, nummers 1407, 2197, 2208

De situering van het plangebied in de omgeving is globaal weergegeven in de navolgende figuur 2. In de bijlage 3 is een kadastrale kaart en de eigendomssituatie toegevoegd.

Figuur 2: Overzichtskaart met globale ligging onderzoekslocatie (bron: Topotijdreis.nl)



3.1 Terreinverkenning

Op 2 mei 2022 is ten behoeve van het vooronderzoek door de heer M.A.W. Koman een terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning blijkt dat de locatie volledig braakliggend is, met wat lage vegetatie aan de oostzijde van het plangebied uitgezonderd. Het plangebied is onverhard. Opvallend zijn de puin- en baksteenbrokken en verhardingstegels die heterogeen verspreid worden aangetroffen binnen het plangebied, hoofdzakelijk langs de randen. Dit zijn restanten van de recentelijk gesloopte bebouwing binnen het plangebied. De verhardingstegels doen vermoeden dat het plangebied (deels) voorzien was van een verharding. Op de volgende figuur uit Streetsmart (d.d. 4 september 2019) wordt dit vermoeden bevestigd.

Foto's van de terreinverkenning, inclusief de overzichtskaart met fotonamepunten zijn opgenomen in bijlage 1.



Figuur 3: Foto voormalig kerkgebouw (bron: Topotijdreis.nl)

4 Voormalig, huidig en toekomstig gebruik

4.1 Historisch kaartmateriaal

Op de historisch kaarten is zichtbaar dat het plangebied binnen het historisch centrum van Hardinxveld-Giessendam is gelegen en sinds 1900 altijd bebouwd is geweest. Tot aan circa 2019-2020 heeft op de locatie bebouwing gestaan, waaronder woningen, kantoorruimten en sinds de jaren '30 een kerkgebouw.



Figuur 4: topografische kaart uit omstreeks 1900



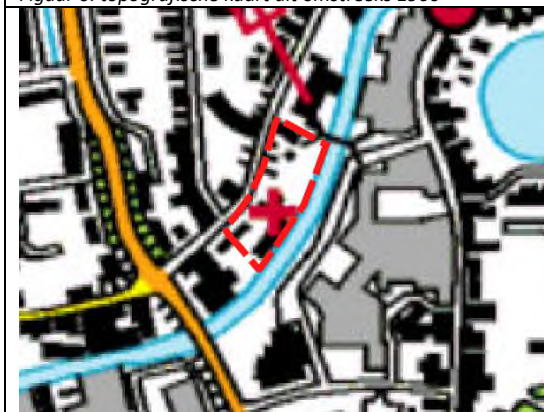
Figuur 5: topografische kaart uit omstreeks 1940



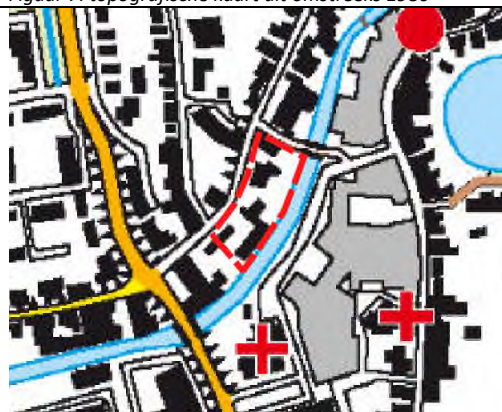
Figuur 6: topografische kaart uit omstreeks 1960



Figuur 7: topografische kaart uit omstreeks 1980



Figuur 8: topografische kaart uit 2000



Figuur 9: topografische kaart uit 2021

4.2 Milieuvergunningen en verdachte activiteiten

Uit de beschikbare en verkregen informatie van de gemeente Hardinxveld-Giessendam, de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en op basis van historisch kaartmateriaal en de terreinverkenning (d.d. 2 mei 2022) zijn de in navolgende tabel weergegeven verdachte activiteiten bekend ter plaatse en in de nabijheid van het plangebied.

Tabel 4.2: (Voormalige) verdachte activiteiten – ter plaatse en nabij plangebied

Locatie	Activiteit	UBI code ¹⁾
<i>Ter plaatse plangebied</i>		
Buitendams 37-47 ²⁾	Demping met puin en/of bouw- en sloopafval	UBI 6
<i>Nabij plangebied</i>		
Buitendams 43 ³⁾	Slachthuis	UBI 3
	Worstenfabriek (vleeswarenindustrie)	UBI 4
Buitendams 29	Burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	UBI 3
Peulenlaan/Talmastraat ⁴⁾	Autoreparatiebedrijf	UBI 5
	Benzine-service-station	UBI 8
	Stortplaats in water	UBI 7

¹⁾ Aan de hand van de mate van risico met betrekking tot het veroorzaken van grond- en grondwaterverontreiniging zijn UBI-codes aan de activiteiten gekoppeld. Activiteiten met UBI-codes hoger dan 4 zijn verdachte activiteiten. Een uitzondering hierop zijn tanks. Activiteiten welke een tank betreft zijn altijd verdacht in verband met mogelijke lekkages.

²⁾ Vanwege het aangetroffen puin en/of bouw- en sloopafval na de recentelijke sloopwerkzaamheden is er sprake van een verdachte activiteit voor het gehele plangebied. Er is niet specifiek op een geconcentreerde plek sloopafval gedempt, maar vanwege het heterogeen aantreffen van het afval binnen het plangebied kan het gehele plangebied als verdacht worden beschouwd op het aantreffen van puin en/of sloopafval.

³⁾ Op Buitendams nr. 43 zijn een slachthuis en worstfabriek geregistreerd. Aangezien op Archieven.nl op dit adres geen bedrijf, maar een woning was geregistreerd, wordt er vanuit gegaan dat het om een postadres ging en niet om een bedrijfsruimte met operationele bedrijfsactiviteiten., bron: 'Verkennd bodem- en asbestonderzoek Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam', Inventerra, kenmerk: 19-2088-R01JV, d.d. 27 mei 2019.

⁴⁾ Op de locatie Peulenlaan/Talmastraat zijn onder andere een autoreparatiebedrijf, tankstation en een stortplaats in water geregistreerd. Op basis van de beoordeelde gegevens (rapport 'Aanvullend bodemonderzoek Talmastraat/Peulenlaan', T.M.D., kenmerk HG 84.1605/1609/032, d.d. nov. 1984) wordt geconcludeerd dat de weergegeven contour van de locatie Peulenlaan/Talmastraat niet correct is en te ver in westelijke richting is ingetekend, want de betreffende straten liggen namelijk aan de overzijde van de rivier de Giessen., bron: 'Verkennd bodem- en asbestonderzoek Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam', Inventerra, kenmerk: 19-2088-R01JV, d.d. 27 mei 2019.

PFAS

In de nabije omgeving van het plangebied (<25m) is geen mogelijke puntbronlocatie van poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) bekend zoals weergegeven in tabel 1 van 'Een Handelingskader voor PFAS' (d.d. 25 juni 2018). Hierdoor wordt aangenomen dat atmosferische depositie de enig bron van PFAS is op onderhavige locatie. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden. Vanwege de geplande realisatie van een ondergrondse parkeerkelder (tot 2,5 m -mv.) zal grond vrijkomen en worden afgevoerd naar een erkend grondverwerker. De verwachting is dat er circa 5.000 m³ grond gaat vrijkomen.

In verband met de afzet en acceptatie door de grondverwerker is onderzoek naar PFAS noodzakelijk. Tijdens een eerder uitgevoerd bodemonderzoek door Inventerra uit 2019 is onderzoek naar PFAS verricht (bron: Verkennd bodem- en asbestonderzoek Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam, Inventerra, kenmerk: 19-2088-R01JV, d.d. 27 mei 2019). Op basis van de analyseresultaten voldoet de bovengrond aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en 'Wonen/Industrie'. Zie ook *hoofdstuk 5.1 bodemonderzoeken op de locatie*.

4.3 Bouw en sloop

Via Archieven.nl is een overzicht verkregen van de daar geregistreerde (bouw)vergunningen:

Locatie	Vergunning/opmerking
Buitendams 37	Diverse vergunningen in verband met de ver- en uitbouw van de woning en het veranderen van de winkel/werkplaats
Buitendams 41	Diverse vergunningen in verband met de ver- en uitbouw van de woning en het veranderen van de winkel/werkplaats
Buitendams 43	Diverse vergunningen voor de bouw van een garage/berging bij de woning
Buitendams 45	Diverse vergunningen voor het wijzigen/uitbreiden van het kerkgebouw
Buitendams 47	Diverse vergunningen voor het veranderen van de woning en het verbouwen van een 'bergplaats' naar kantoorruimte

In 2019-2020 zijn de woningen, werkplaatsen, kantoorruimten en het kerkgebouw gesloopt (bron: Street Smart). Een asbestinventarisatie van de eerder aanwezige gebouwen en woningen en een sloopvergunning zijn niet bekend en/of beschikbaar ter inzage.

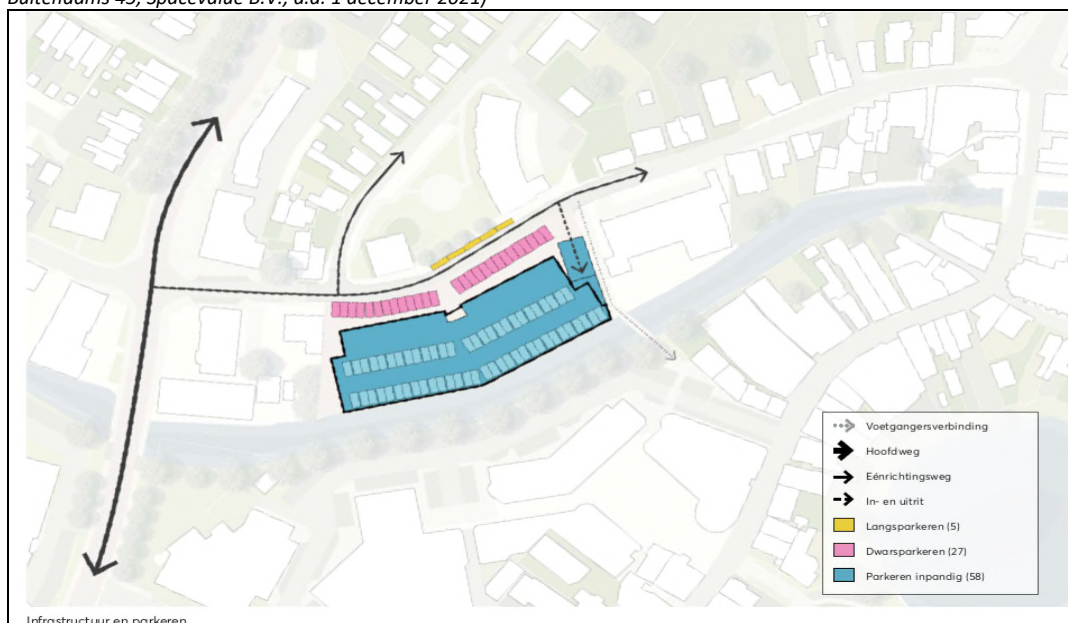
4.4 Tankarchief

Bij de gemeente Hardinxveld-Giessendam en de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is geen informatie bekend over geregistreerde brandstoftanks binnen of in de directe omgeving van het plangebied.

4.5 Toekomstig gebruik

In de toekomst zal het plangebied worden ontwikkeld tot een nieuwbouwlocatie (45 woningen), inclusief parkeergelegenheid (boven- en ondergronds). Op figuur 10 is een schets van de toekomstige situatie weergegeven. Ten opzichte van de huidige situatie zal de braakliggende wegberm van de weg Buitendams worden verhard voor de aanleg van parkeerplaatsen.

Figuur 10: Toekomstige situatie woningbouwlocatie Molenhoek (bron: Stedenbouwkundig Programma van Eisen Buitendams 45, Spacevalue B.V., d.d. 1 december 2021)



4.5.1 Grondbalans herontwikkeling

Bij de realisatie van de ondergrondse parkeerkelders zal grond vrijkomen. Deze grond wordt afgevoerd naar een erkend grondverwerker. Op basis van een 1^e inschatting zal ca. 5.000 m³ grond vrijkomen (uitgangpunten: oppervlakte 2.000 m² x diepte 2,5 m -mv.).

5 Uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemkwaliteit

5.1 Bodemonderzoeken op de locatie

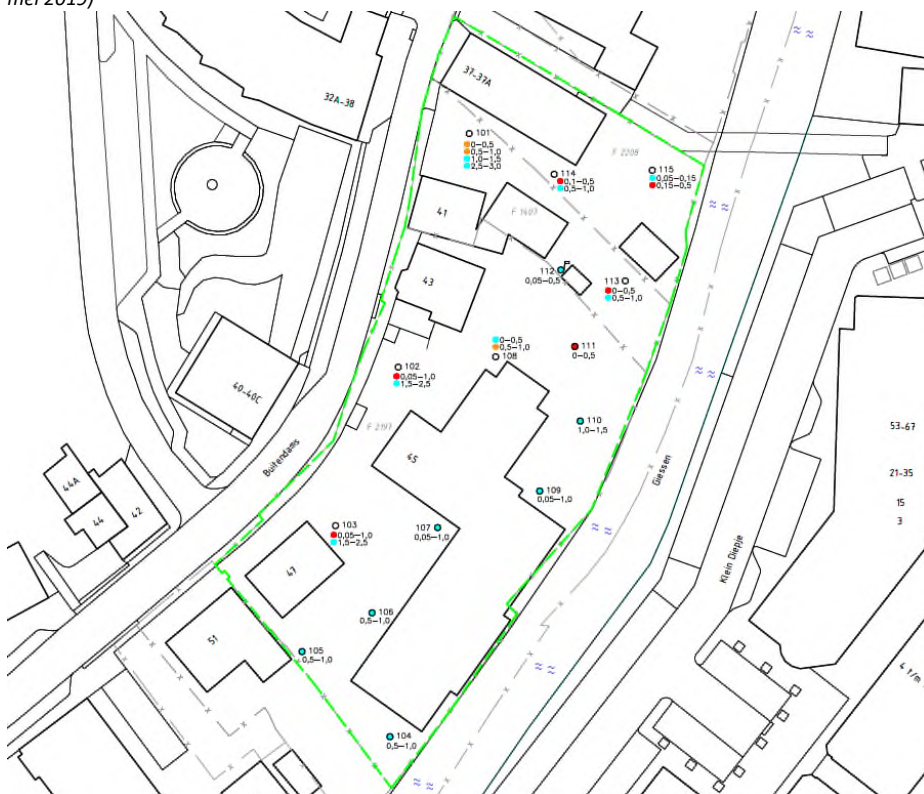
Onderstaand bodemonderzoek is recentelijk ter plaatse van het plangebied verricht. Gezien de relevantie voor dit vooronderzoek is het volledige document als bijlage toegevoegd (bijlage 4).

‘Verkennd bodem- en asbestonderzoek Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam, Inventerra, kenmerk: 19-2088-R01JV, d.d. 27 mei 2019’

Aanleiding van het onderzoek is de toekomstige nieuwbouwlocatie. In totaal zijn 14 boringen verricht ter plaatse van het plangebied, tot maximaal 3,0 m -mv. in verband met de te realiseren, ondergrondse parkeerkelder. Tijdens het bodemonderzoek stonden alle gebouwen nog binnen het plangebied, waardoor de grond onder de voormalige gebouwen niet onderzocht. Circa 60% van het plangebied is daadwerkelijk onderzocht. Zintuiglijk blijkt de boven- en (plaatselijk) ondergrond puinhoudend. Zintuiglijk en analytisch is geen asbest aangetoond. Het asbestonderzoek heeft echter vóór de sloop van de gebouwen plaatsgevonden. De mogelijkheid bestaat dat deze gebouwen voorzien waren met asbestverdacht(plaat)materiaal. Er is geen asbestinventarisatie en/of sloopvergunning bekend waardoor het niet valt uit te sluiten dat er asbestverdacht(plaat)materiaal op het maaiveld is achtergebleven na de sloop.

Het grondwater is zeer plaatselijk vanaf 1,1 m -mv. aangetroffen. Analytisch zijn geen verhoogde concentraties aan onderzochte stoffen aangetoond in het grondwater.

Figuur 11: Aangetoonde loodverontreinigingen boven interventiewaarde in bovengrond plangebied (bron: Verkennd bodem- en asbestonderzoek Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam, Inventerra, kenmerk: 19-2088-R01JV, d.d. 27 mei 2019)



Ter plaatse van 6 grondboringen zijn sterk verhoogde gehalten aan lood aangetoond in de boven- en ondergrond (tot max. 1,0 m -mv., zie ook figuur 11). Overige aangetoonde stoffen zijn maximaal matig (lood en zink) en licht verhoogd aangetoond in de bovengrond (div. zware metalen, PAK en minerale olie). In de diepere ondergrond tussen 1,0 en 3,0 m -mv. zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan kwik en lood aangetoond. PFOS en PFOA zijn verhoogd aangetoond in de bovengrond. De ondergrond is niet onderzocht op PFAS. Beide mengmonsters zijn aan de normen uit het geactualiseerde Handelingskader PFAS van december 2021 getoetst (Antea Group, d.d. 1 juni 2022). Mengmonster MMA voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en mengmonster MMB voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen/Industrie'.

De tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK (en plaatselijk ook minerale olie) in de grond worden toegeschreven aan de bebouwingshistorie van het gebied en de waargenomen bijmenging met puin. Door de aanwezige matige (lood en zink) tot sterke (lood) verontreinigingen met zware metalen is het onderzochte deel van plangebied, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, momenteel nog niet geschikt voor het geplande toekomstige gebruik.

Resumé bodemonderzoeken op de locatie

Aangezien er heterogeen matig tot sterk verhoogde gehalten aan zink en lood zijn aangetoond in de boven- en ondergrond (tot 1,0 m -mv.) is een deel van de locatie vanuit milieuhygiënisch oogpunt momenteel nog niet geschikt voor het geplande toekomstige gebruik. Aangezien het verkennend bodem- en asbestonderzoek uit 2019 voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden is uitgevoerd en er slechts 60% van het plangebied is onderzocht binnen het plangebied kan de onderzoekslocatie tot 1,0 m -mv. als onvolledig onderzocht worden beschouwd (incl. PFAS). Tevens zijn de aangetoonde, sterke loodverontreinigingen onvoldoende afgeperkt. De ondergrond vanaf 1,0 tot 3,0 m -mv (m.u.v. PFAS) en het grondwater kunnen als voldoende onderzocht worden beschouwd.

Het uitvoeren van een verkennend, afperkend bodem- en asbestonderzoek wordt noodzakelijk geacht voor het plangebied. In verband met de afvoer van vrijkomende grond (circa 5.000 m³) naar een erkend grondverwerker wordt een partijkeuring (APO4) geadviseerd.

5.2 Bodemonderzoeken in de omgeving

In bijlage 2 is een omgevingsrapportage van de onderzoekslocatie bijgevoegd (uitgedraaid via tool Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid). Uit deze uitdraai zijn geen relevante, aanvullende bodemgegevens/analyseresultaten uitgekomen. Dit vanwege de ouderdom en onvolledigheid van diverse documenten en (hoofzakelijk) vanwege de afstand tot het plangebied (>25 meter).

5.3 Bodemkwaliteitskaart

De locatie ligt in een zone met de bodemfunctie 'Wonen'. De ontgravingskwaliteit van de boven- en ondergrond valt in de klasse 'Industrie-heterogeen'.

6 Bodemopbouw en geohydrologie

6.1 Lokale en regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO. Hierin zijn de volgende gegevens samengevat.

- Het grondwater bevindt zich binnen het plangebied op een afwisselende diepte van 1,1 en 1,9 m -mv. (bron: Verkennend bodem- en asbestonderzoek, Inventerra, kenmerk: 19-2088-R01JV, d.d. 27 mei 2019);
- Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 13 m-mv.;
- Watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Sterksel: dikte circa 27 meter;
- Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren;
- Gezien de oostelijk aan de locatie grenzende rivier de Giessen zal er voor het freatische grondwater vermoedelijk een noordwestelijke stromingsrichting vast te stellen zijn;
- Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordelijk.

7 Samenvatting en conclusie

Middels onderhavig uitgevoerd milieuhygiënisch vooronderzoek conform de NEN 5725 is inzicht verkregen in de te verwachte bodemkwaliteit op basis van de bekende beschikbare (historische) gegevens.

Grond

Binnen het plangebied zijn tijdens eerder uitgevoerd bodemonderzoek in 2019 (o.a.) sterk verhoogde gehalten aan lood aangetoond (plaatselijk tot 1,0 m -mv.). Deze verontreinigingen zijn onvoldoende afgeperkt én voornoemd bodemonderzoek is vóór de sloop van alle gebouwen binnen het plangebied uitgevoerd. De grond onder de voormalige gebouwen (ca. 40% opp. plangebied) is nooit onderzocht en aangezien 'slopen' een verdachte activiteit betreft kan de bovengrond van het plangebied als onvoldoende onderzocht worden beschouwd.

Grondwater

Het grondwater is op een afwisselende diepte tussen 1,1 en 1,9 m -mv. aangetroffen (d.d. 23 april 2019). Analytisch zijn geen verhoogde concentraties aangetoond in het grondwater. Aangezien de graafwerkzaamheden, voor de realisatie van de ondergrondse parkeergarage, tot een diepte van ca. 2,5 m -mv. uitgevoerd moeten worden, zal voor het ontgraven in den droge het grondwater onttrokken moeten worden om de bouwput droog te houden (bronbemaling). Het onttrokken grondwater kan worden teruggebracht in de bodem (retourbemaling) of geloosd in oppervlaktewater, een hemelwaterriool of een vuilwaterriool. Aanbevolen wordt om dit onderwerp (bemaling) verder uit te werken en af te stemmen met bevoegd gezag.

Asbest

Asbestonderzoek heeft binnen het plangebied plaatsgevonden in mei 2019. Er is destijds zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Omdat een groot deel van de locatie niet is onderzocht, sloop na het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, een asbestinventarisatie van de gebouwen/woningen ontbreekt, wordt een aanvullend/verkennd asbestonderzoek aanbevolen.

PFAS

Op basis van eerder uitgevoerd PFAS-onderzoek in de bodem blijkt dat er verhoogde PFAS-gehalten (PFOS-PFOA) zijn aangetoond in de bovengrond. De bovengrond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en 'Wonen/Industrie'. Aangezien de grond binnen het plangebied, voor de realisatie van de ondergrondse parkeergarage, tot een diepte van ca. 2,5 m -mv. ontgraven en afgevoerd gaat worden (ca. 5.000 m³ grond) zal de grond aanvullend gekeurd moeten worden op o.a. PFAS.

Hypothese

Het plangebied wordt als verdacht beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging (parameters: lood, zink en asbest).

Aanbeveling

Ons inziens zijn er op basis van onderhavig onderzoek belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging. Aangezien de omvang van de aangetoonde loodverontreinigingen onvoldoende zijn afgeperkt en de grond onder de voormalige gebouwen nimmer onderzocht zijn (ca. 40% opp. plangebied), wordt het uitvoeren van een verkennend en afperkend bodem- en asbestonderzoek **noodzakelijk** geacht. Op basis van het nog uit te voeren verkennend- en afperkend onderzoek wordt tevens inzichtelijk in hoeverre er sprake is van een verdere verplichtingen c.q. de te volgen Wbb-procedure.

Tevens wordt het uitvoeren van een partijkeuring (APO4), in verband met de afvoer van grond (ca. 5.000 m³), geadviseerd.

Omdat er sprake is van een saneringsplicht en de verontreiniging 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. Het type verontreiniging (immobiel) past, in combinatie met de geplande nieuwbouwactiviteiten, binnen de reikwijdte van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). Aangezien er tevens een parkeergarage gerealiseerd gaat worden, waarbij circa 5.000 m³ grond gaat vrijkomen, wordt het opstellen van saneringsplan (maatwerk) aanbevolen. De keuze (BUS/saneringsplan) dient verder te worden afgestemd met het bevoegd gezag.

Bovenstaande conclusies zijn gebaseerd op de verzamelde informatie van het vooronderzoek en de terreininspectie.

Antea Group

Oosterhout, juni 2022

**Bijlage 1 Fotorapportage terreinverkenning
(incl. overzichtskaart fotonamepunten)**



Fotonummer 1:



Fotonummer 2:



Fotonummer 3:



Fotonummer 4:



Fotonummer 5:



Fotonummer 6:



Fotonummer 7:



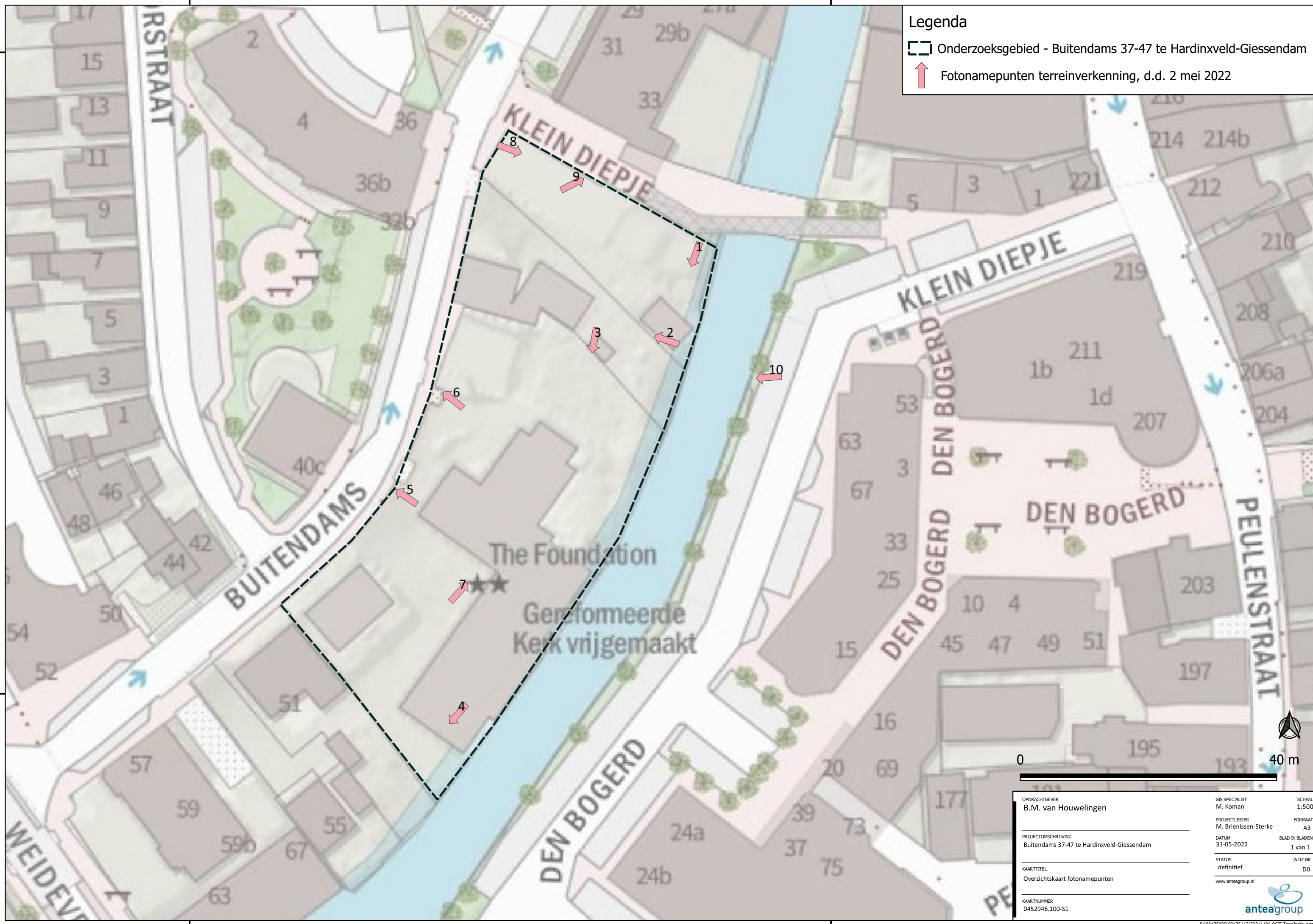
Fotonummer 8:



Fotonummer 9:

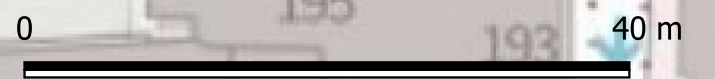


Fotonummer 10:



Legenda

- Onderzoekgebied - Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam
- Fotonamepunten terreinverkenning, d.d. 2 mei 2022



OPDRACHTGEVER B.M. van Houweligen	GIS SPECIALIST M. Koman	SCHAAL 1:500
PROJECTLEIDER M. Brienissen-Sterke	FORMAAT A3	
PROJECTOMSCHRIJVING Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam	DATUM 31-05-2022	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTITEL Overzichtskaart fotonamepunten	STATUS definitief	WIZ.NR. DD
KAARTNUMMER 0452946.100-51	 www.anteagroup.nl	

Bijlage 2 Bekende bodeminformatie



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Centrumplan Hardinxveld-Giessendam
Buitendams 77
Peulenstraat 223-225
Speeltuin: Buitendams 45 Hardinxveld-Giessendam
Speeltuin: Den Bogerd 15 Hardinxveld-Giessendam
HBB: Peulenstraat 38-38 Hardinxveld-Giessendam
HBB: Peulenstraat 205-205 HARDINXVELD GIESENDAM
HBB: Buitendams 32-32 HARDINXVELD GIESENDAM
HBB: Buitendams 43-43 HARDINXVELD GIESENDAM
HBB: Buitendams 29-29 HARDINXVELD GIESENDAM
HBB: Buitendams 25-27 HARDINXVELD GIESENDAM
HBB: Buitendams 0-0 Hardinxveld-Giessendam
Boorstraat / Buitendams
Peulenstraat / Talmastraat Hardinxveld-Giessendam
Buitendams 71 en 59
Buitendams 50-52
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) 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 OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik 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 OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Centrumplan Hardinxveld-Giessendam

Locatie

Adres	Talmastraat Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300364
Locatiennaam	Centrumplan Hardinxveld-Giessendam
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309334

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
18-12-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Centrumplan	Tukkers	2014020070		MO > I ondergrond bp 17. Zn > I en As, Pb, MO en PAK > T bij bp 21 diepe ondergrond. As, Pb en Zn > I en Cu > T bij bp 33 ondergrond. Zn > I en As en Pb > T bij bp 33 ondergrond. Grondwater MO > T bij bp 17 en 24. Voor de omgevingsvergunning voor de nieuwbouw (in 2014) is dit onderzoek te oud. Asbestonderzoek dient nog uitgevoerd te worden en een naderonderzoek naar ernst en omvang van de veront met MO in de gr.
22-07-2004	Nader onderzoek	Centrumplan	udm	Pdf- 3139548		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
demping (niet gespecificeerd)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					MO, Zn, As, Pb, Zn
Grond	S					Ni, Cr, Cd, Hg, (EOX)
Grond	T					As, Pb, Cu, MO, PAK,
Grondwater	S					As
Grondwater	T					MO

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Buitendams 77

Locatie

Adres	Buitendams 77 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300535
Locatiennaam	Buitendams 77
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309052

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	brf (briefrapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
31-12-1986	brf (briefrapport)	Buitendams 77	Provinciale Waterstaat ZH	DOS-MIGR-0410159		
31-12-1986	Indicatief onderzoek	Buitendams 77	Provinciale Waterstaat ZH			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	1986	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Peulenstraat 223-225

Locatie

Adres	Peulenstraat 223 -225 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300586
Locatiennaam	Peulenstraat 223-225
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052300586

Status

Vervolg WBB	registratie restverontreiniging	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-08-2011	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Peulenstraat 223-225	Lankelma	2012016951		Sanering dmv aanbrengen aaneengesloten afdeklaag
15-08-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Peulenstraat 223-225	Hamabest			Het vml scheepswerfbedrijf heeft sterke verontr met Pb en matig Zn in de boven- en de ondergrond veroorzaakt.
01-04-2014	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BUS-evaluatie Peulenstraat 223-225	APS Milieu	2014011613		
26-08-2014	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Peulenstraat 223-225	APS Milieu	2014025378		Het rapport betreft het BUS evaluatieverslag. Hierbij is een beperkte hoeveelheid sterk met lood verontreinigde grond ter plaatse van de aan te leggen funderingsbalken ontgraven. De vrijkomende grond is binnen de locatie herschikt. het gaar om ca. 15 m3.

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Peulenstraat 223-225	mbvuozfj.pdf
Peulenstraat 223-225	euoyxrnj.pdf
Peulenstraat 223-225	vlbhsi1p.pdf
BUS-evaluatie Peulenstraat 223-225	himszudp.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
jachtwerf (nieuwbouw- en reparatie na 1945)	1937	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	610	300			betreft lood in bovengrond

Beschikbare documenten

igxftv01.pdf
vk3qriq5.pdf

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
07-09-2011	BUS-melding correct aangeleverd	2011019466 / EBU	Definitief
11-06-2014	Niet instemmen uitgev Sanering	2014016817 / CHK	Definitief
21-10-2014	Instemmen uitgevoerde sanering	2014030248 / CHK	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie	09-08-2014	04-07-2012	21-10-2014

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
21-10-2014	Aanbrengen verharding/isolatie	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
21-10-2014	999		Grond	I	Wbb

Locatie: Speeltuin: Buitendams 45 Hardinxveld-Giessendam

Locatie

Adres	Buitendams 45 3371BA Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301473
Locatiennaam	Speeltuin: Buitendams 45 Hardinxveld-Giessendam
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301473

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Speeltuin: Den Bogerd 15 Hardinxveld-Giessendam

Locatie

Adres	Den Bogerd 15 3371AM Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301476
Locatiennaam	Speeltuin: Den Bogerd 15 Hardinxveld-Giessendam
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301476

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Peulenstraat 38-38 Hardinxveld-Giessendam

Locatie

Adres	Peulenstraat 38 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301274
Locatiennaam	HBB: Peulenstraat 38-38 Hardinxveld-Giessendam
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301274

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1931	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1946	1957	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
smederij	1922	1957	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Peulenstraat 205-205 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Peulenstraat 205 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301280
Locatiennaam	HBB: Peulenstraat 205-205 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301280

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1931	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
benzine-service-station	1931	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
benzinepompinstallatie	1938	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
drukkerij (algemeen)	1953	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
rijwielreparatiebedrijf	1946	1975	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
taxibedrijf	1946	1975	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Buitendams 32-32 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Buitendams 32 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301403
Locatiennaam	HBB: Buitendams 32-32 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301403

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schildersbedrijf	1956	1982	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Buitendams 43-43 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Buitendams 43 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301434
Locatiennaam	HBB: Buitendams 43-43 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301434

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
slachthuis	1921	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
worstfabriek	1921	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Buitendams 29-29 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Buitendams 29 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301435
Locatiennaam	HBB: Buitendams 29-29 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301435

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1925	1946	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Buitendams 25-27 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Buitendams 25 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301436
Locatiennaam	HBB: Buitendams 25-27 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301436

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1922	1942	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Buitendams 0-0 Hardinxveld-Giessendam

Locatie

Adres	Buitendams 0 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301438
Locatiennaam	HBB: Buitendams 0-0 Hardinxveld-Giessendam
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301438

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	1963	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1933	1975	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
jachtwerf (nieuwbouw- en reparatie na 1945)	1953	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
machine- en apparatenindustrie	1963	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
transportbedrijf	1955	1965	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
wasserij (natwasserij)	1905	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
waterwerken bedrijf	1933	1957	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Boorstraat / Buitendams

Locatie

Adres	Boorstraat Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300059
Locatiennaam	Boorstraat / Buitendams
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309086

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	Sanerings onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
26-03-1987	Indicatief onderzoek	Boorstraat / Buitendams	Fugro	C-8696/01		grond: pb, zn en EOX > A; pb en PAK > B; gw: as en BTX > A; Benzeen > B; advies: NO naar de gemeten verontr.
18-06-1987	Nader onderzoek	Boorstraat / Buitendams	Fugro	C-8696/011		geen conc. > C; advies: noodzakelijke afgraven uitvoeren zoals vermeld in het rapport
29-08-1988	Oriënterend bodemonderzoek	Boorstraat / Buitendams	tmd	Pdf- 511289		
07-05-1991	Sanerings onderzoek	Boorstraat / Buitendams	tmd			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	>A	Nee	Onbekend
grondwerken bedrijf	9999	1996	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
metaalconstructiebedrijf	1956	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Peulenstraat / Talmastraat Hardinxveld-Giessendam

Locatie

Adres	Peulenstraat Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300066
Locatiennaam	Peulenstraat / Talmastraat Hardinxveld-Giessendam
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309090

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-06-1984	Indicatief onderzoek	Peulenstraat / Talmastraat	Fugro			grond matige verontr. van pb, min.olie boven C-waarde, advies, NO min.olie-verontr. in gw en in grond..
31-08-1984	Oriënterend bodemonderzoek	Talmastraat / Peulenstraat	tmd			Rapport betreft advies omtrent uitvoeren aanvullend onderzoek
01-11-1984	Nader onderzoek	Peulenstraat / Talmastraat	tmd			110 m3 grond sterk verontr. met min.olie en 210 m3 minder sterk; advies: grond en gw saneren.
24-04-1986	Sanerings evaluatie	Peulenstraat / Talmastraat Hardinxveld-Giessendam	tmd			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1971	1977	Nee	Per definitie	>C	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1956	9999	Nee	Ja	>C	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	1956	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
motorfietsenreparatiebedrijf	1956	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
rijwielreparatiebedrijf	1971	1977	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
stortplaats in water (niet gespecificeerd)	9999	1985	Nee	Per definitie	>C	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
01-10-1985			

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Buitendams 71 en 59

Locatie

Adres	Buitendams 71 59 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300184
Locatiennaam	Buitendams 71 en 59
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309183

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprichtingsnummer	Archief	Conclusie overheid
30-06-1992	Oriënterend bodemonderzoek	Buitendams 59 en 71	Inpijn-Blokp. Arkel			grond licht verhoogd zm., PAK, EOX verhoogd mo>C, grondw. Zn>B, Cd>A, Nader onderzoek wordt geadviseerd
03-09-1992	Nader onderzoek	Buitendams 59 en 71	Inpijn-Blokp. Arkel			Lok1:Cr, Pb, Zn, Cu >B, Hg, Cd>A, EOX verhoogd Lok2: Zn, Pb, Hg>B, zm, PAK>A, EOX verhoogd, grondw. mo>B
24-07-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Buitendams 59	Inpijn-Blokp. Arkel			grond Zn, PAK >I, zm licht tot matig, mo licht, grondw. sterk verhoogd met mo. geadviseerd wordt te overleggen voor het eventuele verdere verloop van het onderzoek.
13-10-1995	Oriënterend bodemonderzoek	Buitendams 59	Inpijn-Blokp. Arkel			grond Pb, Hg, PAK>S, geadviseerd wordt het rapport aan de gemeente en de milieudienst te overhandigen
06-05-1996	Saneringsplan	Buitendams 59	Inpijn-Blokp. Arkel			De verontreiniging zal worden afgegraven
18-11-1996	Sanerings evaluatie	Buitendams 59	GEBR. BLOKLAND			de sanering is succesvol uitgevoerd

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoplaatwerkterij annex -spuiterij	9999	9999	Nee	Per definitie	>B	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1960	9999	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht	Nee	Onbekend
metaalconstructiebedrijf	1987	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
ophooglaag met grond	9999	9999	Nee	Per definitie	>B	Nee	Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	8888	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht	Nee	Onbekend
wagenmakerij	1937	9999	Nee	Ja	>C	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Buitendams 50-52

Locatie

Adres	Buitendams 50 52 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300265
Locatiennaam	Buitendams 50-52
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309251

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
06-09-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Buitendams 50-52	Inpijn-Blokp. Arkel			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
metaalmeubelfabriek	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
ophooglaag met grond	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
timmerwerkplaats	1979	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-06-2005	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	DGWM/2004/19682	Definitief

Sanering

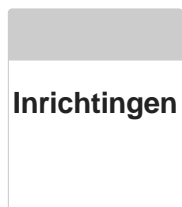
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. 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 OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ 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/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ 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 OZHZ 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.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

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 vanwege de (mogelijke) aanwezigheid 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 een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotidreis.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.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw 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 OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een 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.

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 hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchieven en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één 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 OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. 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 is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten 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 er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid 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 Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er 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 van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

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

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: 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 vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggewomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

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 vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, 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).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige 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. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is 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

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 één 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 een 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 SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering 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, bereikt resultaat, 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 er 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 achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere 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 onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld 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.

Onderzoek op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken 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) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, 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 ernst en 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.

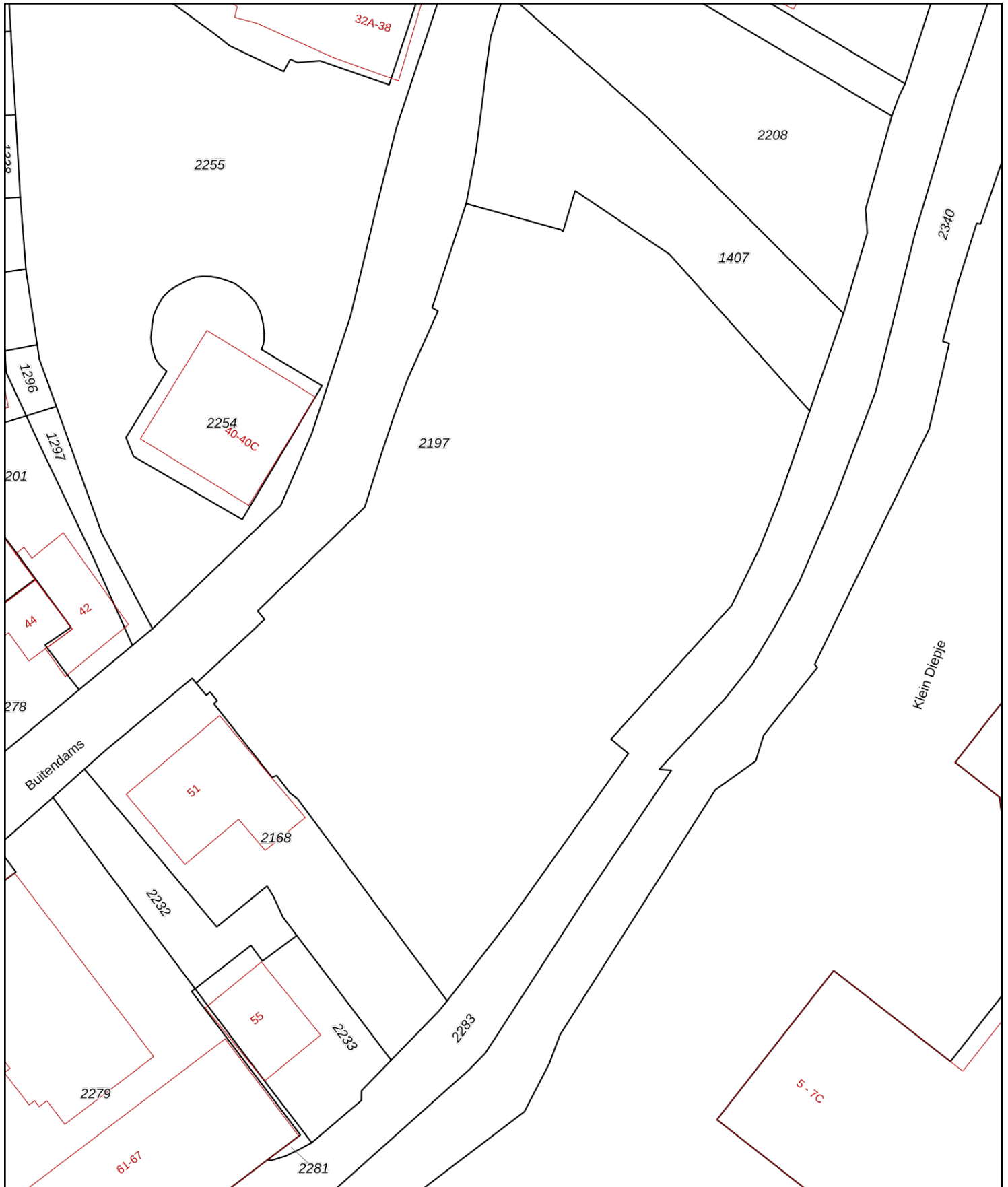
Wat u moet weten over tankgegevens


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 buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIVA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ 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 3 Kadastrale kaart incl.
eigendomssituatie**



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Hardinxveld-Giessendam</p> <p>Sectie F</p> <p>Perceel 2197</p>	
--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 1 juni 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hardinxveld-Giessendam F 1407](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016880140770000

Kadastrale grootte 493 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 116766 - 426655

Omschrijving Wonen

Koopsom € 1.650.000

Koopjaar 2011

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 60721/137](#)

Ingeschreven op 11-11-2011 om 09:00

Naam gerechtigde [BM ONTWIKKELING B.V.](#)

Adres Hakgriend 26

3371 KA HARDINXVELD-GIESENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESENDAM

KvK-nummer [23084671](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stuk [Hyp4 11550/14 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 17-05-1991

Naam gerechtigde [Gemeente Hardinxveld-Giessendam](#)

Adres Raadhuisplein 1

3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM

Postadres Postbus 175

3370 AD HARDINXVELD-GIESENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESENDAM



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam F 1407

UW REFERENTIE

HO 0452946.100

GELEVERD OP

01-06-2022 - 14:29

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11128690755

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

31-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

31-05-2022 - 14:59

BLAD

2 van 2

KvK-nummer [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hardinxveld-Giessendam F 2197	
	<small>Kadastrale objectidentificatie : 016880219770000</small>	
Kadastrale grootte	2.410 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	116737 - 426637	
Omschrijving	Godsdienst	
	Parken - plantsoenen	
Koopsom	€ 1.650.000	Koopjaar 2011
	<small>Met meer onroerend goed verkregen</small>	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 60721/137	Ingeschreven op 11-11-2011 om 09:00
Naam gerechtigde	BM ONTWIKKELING B.V.	
Adres	Hakgriend 26 3371 KA HARDINXVELD-GIESENDAM	
Statutaire zetel	HARDINXVELD-GIESENDAM	
KvK-nummer	23084671 (Bron: Handelsregister)	
	<small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>	

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 10557/1 Rotterdam	Ingeschreven op 23-05-1989
Aanvullend stuk	Hyp4 10622/5 Rotterdam	Ingeschreven op 04-07-1989
	<small>Is aanvulling op Hyp4 10557/1 Rotterdam</small>	
Naam gerechtigde	Gemeente Hardinxveld-Giessendam	
Adres	Raadhuisplein 1 3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM	



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam F 2197

UW REFERENTIE

HO 0452946.100

GELEVERD OP

01-06-2022 - 14:28

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11128690473

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

31-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

31-05-2022 - 14:59

BLAD

2 van 2

Postadres Postbus 175

3370 AD HARDINXVELD-GIESSENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESSENDAM

KvK-nummer [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie i

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hardinxveld-Giessendam F 2208	
	Kadastrale objectidentificatie : 016880220870000	
Kadastrale grootte	567 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	116770 - 426667	
Omschrijving	Wonen met bedrijvigheid	
Koopsom	€ 445.000	Koopjaar 2019

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 74955/171	Ingeschreven op 04-02-2019 om 09:00
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	
Naam gerechtigde	BM ONTWIKKELING B.V.	
Adres	Hakgriend 26 3371 KA HARDINXVELD-GIESENDAM	
Statutaire zetel	HARDINXVELD-GIESENDAM	
KvK-nummer	23084671 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 10557/1 Rotterdam	Ingeschreven op 23-05-1989
Aanvullend stuk	Hyp4 10622/5 Rotterdam	Ingeschreven op 04-07-1989
	Is aanvulling op Hyp4 10557/1 Rotterdam	
Naam gerechtigde	Gemeente Hardinxveld-Giessendam	
Adres	Raadhuisplein 1 3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM	



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam F 2208

UW REFERENTIE

HO 0452946.100

GELEVERD OP

01-06-2022 - 14:30

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11128690818

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

31-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

31-05-2022 - 14:59

BLAD

2 van 2

Postadres Postbus 175

3370 AD HARDINXVELD-GIESENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESENDAM

KvK-nummer [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Bijlage 4 Verkennend bodem- en
asbestonderzoek Buitendams 37-47 te
Hardinxveld-Giessendam, Inventerra,
kenmerk: 19-2088-R01JV, d.d. 27 mei 2019**



INVENTERRA

Verkennend (asbest)bodemonderzoek

Buitendams 37-47

Hardinxveld-Giessendam

19-2088-R01JV

A hand wearing a white nitrile glove holds a clear test tube containing a small amount of dark soil and a tiny green seedling with a red stem. The background is a soft, out-of-focus green. A white rectangular box is overlaid on the image, containing the text.

TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	BM Ontwikkeling BV Postbus 13 3370 AA Hardinxveld-Giessendam Contactpersoon: dhr. R. Kleian
Locatie	Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Verkennend asbestonderzoek NEN 5707
Rapportnummer	19-2088-R01JV
Datum rapport	27 mei 2019
Opsteller	Dhr. J. Voorhorst Projectleider Bodem 
Kwaliteitscontrole	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. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725	2
2.1 Algemeen.....	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek	3
2.3 Hypothese ten behoeve van verkennend bodemonderzoek NEN 5740	4
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740	6
3.1 Onderzoeksstrategie.....	6
3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk	6
3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek	7
3.4 Uitvoering en resultaten aanvullend onderzoek	8
4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707	10
4.1 Onderzoeksstrategie.....	10
4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk	10
4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek	11
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12

BIJLAGEN

- Weergave onderzoekslocatie
 - Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - Situatietekening
 - Foto's
 - Verontreinigingssituatie zware metalen in grond
- Boorprofielen
- Analysecertificaten
- Toetsingskader
- Resultaten vooronderzoek
- Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van BM Ontwikkeling BV heeft Inventerra in april 2019 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam.

De aanleiding voor het bodemonderzoek 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.

Kwaliteit

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.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, 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.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- 2002 – Het nemen van watermonsters.
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

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).



2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie 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

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

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.



2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

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

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Buitendams 37 – 47 te Hardinxveld-Giessendam
Kadaster	Hardinxveld-Giessendam, sectie F, perceelnummers 1407, 2197 en 2208
XY-coördinaten	X: 116.737 Y: 426.637
Oppervlakte	3.470 m ²
Huidig gebruik	Op de locatie zijn twee winkelpanden, een kerkgebouw en twee vrijstaande woningen met tuin gesitueerd.
Toekomstig gebruik	Gepland is de sloop van de opstallen ten behoeve van de nieuwbouw van 45 woningen cq. appartementen met een ondergrondse parkeerkelder.
Omgeving	De locatie wordt (globaal) aan de west- en oostzijde begrensd door de Buitendams (openbare weg) en de Giessen (rivier). Noordelijk en zuidelijk van de locatie bevindt zich overige bebouwing langs de Buitendams.
Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Uit door de opdrachtgever verstrekte (bouw)tekeningen van de toekomstige situatie is te herleiden dat de parkeergarage, met een geplande oppervlakte van 740 m ² , gerealiseerd zal worden tegen/in het dijklichaam van de Buitendams en een diepte krijgt van ca. 3 meter-straatniveau.
Terreininspectie d.d. 10-04-2019	<ul style="list-style-type: none">De onderzoekslocatie is grotendeels verhard met tegels en klinkers en bebouwd. Het terrein achter nr. 43 betreft een enigszins verwilderde tuin.Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen.
Kaartmateriaal	<ul style="list-style-type: none">BAG-viewer: De opstellen op de locatie dateert uit de periode tussen 1925 en 1982.Topotijdreis: Op oud kaartmateriaal wordt in de 19^e eeuw al bebouwing weergegeven langs de Buitendams. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen, boomgaarden of sloten aanwezig geweest op de onderzoekslocatie.Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (Provinciale Milieuvordering provincie Zuid-Holland).
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZH)	<p>Bij de OZH zijn een Omgevingsrapportage (integraal opgenomen in bijlage 5) en enkele onderzoeksrapporten uit de omgeving van de onderzoekslocatie opgevraagd. Uit die ontvangen informatie blijkt dat de onderzoekslocatie bij de OZH binnen een drietal geregistreerde locaties valt, te weten:</p> <ul style="list-style-type: none">AA052301434 Buitendams 43AA052301473 Buitendams 45AA052300066 Peulenlaan/Talmastraat <p>Op Buitendams nr. 43 zijn een slachthuis en worstfabriek geregistreerd. Aangezien op Archieven.nl (zie navolgend) op dit adres geen bedrijf, maar een woning is geregistreerd, wordt er vanuit gegaan dat het om een postadres ging en niet om een bedrijfsruimte met operationele bedrijfsactiviteiten.</p> <p>Op Buitendams nr. 45 zou sprake zijn van een speeltuin. Aangezien op dat adres sinds de jaren '30 een kerk staat, lijkt dit ons inziens een onjuiste registratie.</p> <p>Op de locatie Peulenlaan/Talmastraat zijn onder andere een autoreparatiebedrijf, tankstation en een stortplaats in water geregistreerd. Op basis van de beoordeelde gegevens (rapport 'Aanvullend bodemonderzoek Talmastraat/Peulenlaan', T.M.D., kenmerk HG 84.1605/1609/032, d.d. nov. 1984) wordt geconcludeerd dat de weergegeven contour van de locatie Peulenlaan/Talmastraat niet correct is en te ver in westelijke richting is ingetekend (de betreffende straten liggen namelijk aan de overzijde van de rivier de Giessen).</p>



Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek - vervolg	
Bodemloket.nl	Op Bodemloket.nl is niet meer informatie geregistreerd dan bij de OZHZ bekend.
Archieven.nl	Via Archieven.nl is een overzicht verkregen van de daar geregistreerde (bouw)vergunningen: <ul style="list-style-type: none">• Buitendams 37: diverse vergunningen in verband met de ver- en uitbouw van de woning en het veranderen van de winkel/werkplaats.• Buitendams 39: geen vermeldingen.• Buitendams 41: diverse vergunningen in verband met de ver- en uitbouw van de woning en het veranderen van de winkel/werkplaats.• Buitendams 43: diverse vergunningen voor de bouw van een garage/berging bij de woning.• Buitendams 45: diverse vergunningen voor het wijzigen/uitbreiden van het kerkgebouw.• Buitendams 47: diverse vergunningen voor het veranderen van de woning en het verbouwen van een 'bergplaats' naar kantoorruimte.
Bodemkwaliteitskaart	De locatie ligt in een zone met bodemfunctie Wonen. De ontgravingskwaliteit van de boven- en ondergrond valt in klasse Industrie-heterogeen.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag, bestaande uit zandige, kleiige en/of venige afzettingen: tot ca. 13 m-mv Watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Sterksel: dikte circa 27 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren. Gezien de oostelijk aan de locatie grenzende rivier de Giessen zal er voor het freatische grondwater vermoedelijk een noordwestelijke stromingsrichting vast te stellen zijn. Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordelijk

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

2.3 Hypothese ten behoeve van verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen conform de NEN 5725:2017 de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?

De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2.

Is de bodem asbestverdacht?

Vanuit de verzamelde en geraadpleegde informatie is geen concrete informatie naar voren gekomen op basis waarvan de onderzoekslocatie beschouwd zou moeten worden als asbestverdacht. Gezien echter de lange bebouwingsgeschiedenis langs de Buitendams is het niet uit te sluiten dat in de bodem sprake is van puin(houdende) lagen (die in dat geval dan asbestverdacht zijn). Dat zal echter worden vastgesteld tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?

In de bodemkwaliteitskaart en de bodembeheernota van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn voor de onderzoekslocatie twee bodemlagen te herleiden, namelijk 0 – 0,5 m-mv (bovengrond) en 0,5 – 2,0 m-mv (ondergrond). Voor beide bodemlagen geldt de verwachting dat die heterogeen verontreinigd zijn en in klasse Industrie vallen.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?

Er is op grond van het vooronderzoek geen aanleiding om te verwachten dat sprake is van bodemvreemde lagen. Wel kan onder de aanwezige bestrating een laag van straatzand (cunet) worden verwacht.



Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?

Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Door de Dupont/Chemours fabriek in Dordrecht heeft tot 2012 uitstoot van PFOA plaatsgevonden. Door onder andere atmosferische depositie is PFOA in de wijde omgeving in de bodem terecht gekomen. Uit onderzoek blijkt dat de gemeten concentraties ruim onder de humane risicogrenzen liggen, maar in het kader van hergebruik van grond elders mogelijk tot beperkingen kunnen leiden. Op basis van de bekende en verwachte gehalten aan PFOA in de grond is de wijde omgeving rondom Dordrecht gezoned (zones 0 t/m 3), om daarmee het grondverzet van PFOA-houdende grond beter te reguleren. In het kader van een aanvraag Omgevingsvergunning is onderzoek naar PFOA niet altijd verplicht. Dat hangt namelijk af van de ligging van de locatie ten opzichte van Dordrecht. Voor de zones 0 en 1 is onderzoek naar PFOA niet verplicht, voor de zones 2 en 3 is dat wel verplicht. Omdat de onderzoekslocatie gelegen is in zone 1 is het onderzoek naar PFOA in het kader van de aanvraag Omgevingsvergunning niet verplicht. Bij hergebruik van grond buiten de onderzoekslocatie is onderzoek naar PFOA, ongeacht de zone van herkomst, altijd verplicht, tenzij de grond op het eigen terrein wordt toegepast.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?

Op grond van de verzamelde informatie wordt niet verwacht dat sprake is van een (geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie. Op grond van de bodemkwaliteitskaart wordt rekening gehouden met een diffuse en heterogeen verdeelde verontreiniging met voornamelijk zware metalen en PAK.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Er is op de locatie, voor zover bekend, nog geen bodemonderzoek uitgevoerd; derhalve is de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek nodig.

Welke hypothese(s) en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt er vanuit gegaan dat sprake is van een diffuse bodembelasting en een heterogeen verdeelde verontreiniging en is de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740) van toepassing.

De locatie is tevens verdacht voor een diffuse bodembelasting met PFOA (en PFOS). Op verzoek van de opdrachtgever, en omdat dit in het kader van een aanvraag Omgevingsvergunning voor deze locatie geen verplichting is, wordt het onderzoek naar PFOA en PFOS bij het verkennend bodemonderzoek vooralsnog buiten beschouwing gelaten.



3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de in hoofdstuk 3 geformuleerde hypothese wordt de onderzoekslocatie onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740). In verband met de geplande parkeerkeerder tot 3 m-sstraatniveau worden langs de Buitendams extra boringen tot 3 m-mv geplaatst. Voor het onderzoek naar de vooralsnog onverdachte ondergrond dieper dan 2 m-mv wordt aangesloten bij de analyse-inspanning voor een onverdachte locatie. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses minimaal verricht worden.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og/vd	gw
Opp. 3.470 m ²	VED-HE-NL	9x 0,5 m-in-vd 2x 2,0 m-mv 3x 3,0 m-mv	1x	3x NENG	2x 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)

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

Aangezien het niet mogelijk is om inpandig te boren, kan er geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit onder de opstallen. Op basis van de beschikbare informatie is het echter de verwachting dat de kwaliteit van de bodem onder de opstallen niet (noemenswaardig) zal afwijken van de bodemkwaliteit buiten de opstallen.

3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De uitvoerend veldmedewerker van Inventerra, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op 10 april 2019 zijn de boringen 101 t/m 115 geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 3,0 m-mv. Boring 112 is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de 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 (oorspronkelijke) bodem op de locatie bestaat over het algemeen klei, met onder de aanwezige verhardingen een laag (cunet)zand. Ter plaatse van de boringen 101 t/m 103 en 111 t/m 115 is vanaf maaiveld tot maximaal 1,5 m-mv een bijmenging met puin waargenomen (variërend van sporen puin tot matig puinhoudend). Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk 1,1 en 1,9 m-mv.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 112 is op 23 april 2019 zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in tabel 3.



Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
112	1,6 - 2,6	0,90	6,6	1014	14	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid en zijn eveneens weergegeven in de tabel. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten en de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten zijn bijgevoegd in bijlage 3 en 4.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
MM1	102 (0,05 - 0,50)	NENG	Puinhoudend zand, toekomstige parkeer-kelder	Minerale olie (0,01)	Zink (0,74)	Lood (1,9)
	102 (0,50 - 1,00)			Cadmium (0,01)		
	103 (0,05 - 0,50)			Kwik (-)		
	103 (0,50 - 1,00)			PAK (0,1)		
MM2	101 (0,00 - 0,50)	NENG	Puinhoudende klei, noordelijk terrein	Kobalt (0,02)	-	Zink (1,07) Lood (9,39)
	111 (0,00 - 0,50)			Nikkel (0,09)		
	112 (0,10 - 0,50)			Koper (0,14)		
	115 (0,15 - 0,50)			Cadmium (0,03)		
				Kwik (0,02)		
PAK (0,17)						
MM3	105 (0,05 - 0,50)	NENG	Onverdacht zand, rondom kerkgebouw	Zink (0,13)	-	-
	107 (0,05 - 0,50)			Kwik (-)		
	108 (0,05 - 0,50)			Lood (0,13)		
	109 (0,05 - 0,50)			PAK (0,04)		
MM4	101 (1,00 - 1,50)	NENG	Onverdachte klei, toekomstige parkeer-kelder	Lood (0,01)	-	-
	102 (1,50 - 2,00)					
	103 (1,50 - 2,00)					
MM5	101 (2,50 - 3,00)	NENG	Onverdachte klei, toekomstige parkeer-kelder	Lood (0,03)	-	-
	102 (2,00 - 2,50)					
	103 (2,00 - 2,50)					
MM6	104 (0,50 - 1,00)	NENG	Onverdachte klei, rondom kerkgebouw	Kobalt (0,01)	-	-
	106 (1,00 - 1,50)			Nikkel (-)		
	107 (0,50 - 1,00)			Zink (0,17)		
	109 (0,50 - 1,00)			Kwik (0,01)		
MM7	108 (0,50 - 1,00)	NENG	Onverdachte klei, noordelijke terrein	Lood (0,48)	Lood (0,54)	-
	110 (1,00 - 1,50)			Kwik (-)		
	113 (0,50 - 1,00)			PAK (0,04)		
	115 (0,50 - 1,00)					
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting	> S	> T	> I
112-1-1	1,60 - 2,60	NENW	-	-	-	-

Verklaring tabel 4:

NENG : standaard pakket grond

NENW : standaard pakket grondwater

> 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



3.4 Uitvoering en resultaten aanvullend onderzoek

Vanwege de aangetoonde overschrijding van de tussen- en/of interventiewaarden voor lood en zink in de mengmonsters MM1, MM2 en MM7 is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn de betreffende mengmonsters uitgesplitst en zijn de deelmonsters waaruit die mengmonsters zijn samengesteld separaat geanalyseerd op zware metalen. Ook zijn enkele nog niet eerder geanalyseerde grondmonsters separaat geanalyseerd op zware metalen. Doel hiervan is om meer inzicht te krijgen in de horizontale en verticale verspreiding van de aangetoonde verontreinigingen. Op verzoek van de opdrachtgever zijn tevens twee mengmonsters van zand en klei geanalyseerd op PFOS/PFOA, zodat vastgesteld kan worden of bij een eventuele bodemsanering rekening gehouden moet worden met verhoogde gehalten voor die stoffen. In navolgende tabel zijn de uitkomsten van de analyses op zware metalen en PFOS/PFOA weergegeven.

Tabel 5 Overzicht grondmonsters en analysesresultaten

Monster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
101-1	101 (0,00 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM2	Lood (0,42)	-	-
101-2	101 (0,50 - 1,00)	9 metalen	Niet eerder geanalyseerd	Zink (0,1) Kwik (-)	Lood (0,53)	-
102-1	102 (0,05 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM1	Cadmium (0,02) Kwik (-)	Zink (0,53)	Lood (1,59)
102-2	102 (0,50 - 1,00)	9 metalen	Uitsplitsing MM1	Cadmium (0,02) Kwik (-)	Zink (0,85)	Lood (2,61)
103-1	103 (0,05 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM1	Cadmium (0,01) Kwik (-)	Zink (0,75)	Lood (1,74)
103-2	103 (0,50 - 1,00)	9 metalen	Uitsplitsing MM1	Cadmium (0,01) Kwik (-)	Zink (0,85)	Lood (1,89)
108-2	108 (0,50 - 1,00)	9 metalen	Uitsplitsing MM7	Kwik (0,01)	Lood (0,56)	-
110-3	110 (1,00 - 1,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM7	Kwik (-) Lood (0,13)	-	-
111-1	111 (0,00 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM2	Koper (0,33) Cadmium (0,03) Kwik (0,02)	Zink (0,78)	Lood (2,23)
112-1	112 (0,10 - 0,10)	9 metalen	Uitsplitsing MM2	Zink (0,04)	-	-
113-1	113 (0,00 - 0,50)	9 metalen	Niet eerder geanalyseerd	Nikkel (0,08) Koper (0,09) Cadmium (0,04) Kwik (0,03)	Zink (0,79)	Lood (1,85)
113-2	113 (0,50 - 1,00)	9 metalen	Uitsplitsing MM7	Kobalt (0,01) Zink (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,24)	-	-
114-1	114 (0,10 - 0,50)	9 metalen	Niet eerder geanalyseerd	Kobalt (0,01) Nikkel (0,02) Koper (0,17) Cadmium (0,02) Kwik (0,04)	Zink (0,79)	Lood (2,99)
114-2	114 (0,50 - 1,00)	9 metalen	Niet eerder geanalyseerd	Nikkel (0,02) Zink (0,03) Kwik (-) Lood (0,25)	-	-
115-1	115 (0,05 - 0,15)	9 metalen	Niet eerder geanalyseerd	Kwik (-) Lood (0,11)	-	-
115-2	115 (0,15 - 0,50)	9 metalen	Uitsplitsing MM2	Kobalt (0,02) Nikkel (0,02) Koper (0,19) Cadmium (0,02) Kwik (0,02)	Zink (0,69)	Lood (3,33)
MMA	102 (0,05 - 0,50) 103 (0,05 - 0,50)	PFOS/PFOA	Puinhoudend zand	PFOA (som): 0,2 µg/kg PFOS (som): 0,3 µg/kg		
MMB	101 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,10 - 0,50) 115 (0,15 - 0,50)	PFOS/PFOA	Puinhoudende klei	PFOA (som): 2,6 µg/kg PFOS (som): 1,5 µg/kg		



Verklaring tabel 5:

> 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

De verontreinigingssituatie met zware metalen in de grond is weergegeven in bijlage 1.4. Hierbij wordt opgemerkt dat het ondergrondmonster van boring 115 (0,5 – 1,0 m-mv, opgenomen in MM7) per abuis niet separaat is geanalyseerd, maar wel de grondmonsters van 0,05 – 0,15 en 0,15 – 0,5 m-mv van die boring. Gezien echter de resultaten van de separaat geanalyseerde, zintuiglijk onverdachte grondmonsters van de ondergrond (boringen 110, 113 en 114, licht verontreinigd) wordt er vanuit gegaan dat de onverdachte ondergrond bij boring 115 (0,5 – 1,0 m-mv) eveneens ten hoogste licht verontreinigd is met zware metalen.

Opmerking overschrijding conserveringstermijn:

Op de analysecertificaten 2019053144 en 2019053885 (grond) is een opmerking geplaatst aangaande de monsternamen en conserveringstermijn (bijlage D). Bij de mengmonsters MM1, MM6 en MM7 is voor de analyse op minerale olie de conserveringstermijn van de voorbehandeling overschreden; hierdoor kan de betrouwbaarheid van de analyseresultaten mogelijk beïnvloed zijn. De overschrijding heeft te maken met het gefaseerd geven van labopdrachten (i.v.m. benodigd overleg met de klant daarover), waardoor grondmonsters meer dan 7 (kalender)dagen na de dag van monsternamen voorbehandeld zijn ter analyse (de conserveringstermijn waarbinnen het gehalte aan minerale olie zekergesteld moet zijn bedraagt 7 kalenderdagen).

Omdat alle grondmonsters zorgvuldig genomen en direct gekoeld zijn en tijdens het transport en op het laboratorium onder strenge condities gekoeld bewaard en behandeld zijn, wordt een eventuele beïnvloeding van het analyseresultaat minimaal geacht. Gezien de resultaten van de overige onderzochte mengmonsters (waar de conserveringstermijn voor minerale olie niet van overschreden is), worden de gerapporteerde analyseresultaten betrouwbaar genoeg geacht voor onderhavig bodemonderzoek.



4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707

4.1 Onderzoeksstrategie

Door de bijmenging met bodemvreemd materiaal in de grond op een deel van het terrein, is dat terreindeel verdacht voor een verontreiniging met asbest en is een verkennend asbest noodzakelijk om vast te stellen of die verdenking terecht is. Uitgangspunt voor het verkennend asbestonderzoek is dat er sprake is van bodem (<50% bodemvreemd materiaal), waarvoor 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).

In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden er, na de maaiveldinspectie, worden uitgevoerd:

Tabel 6 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie, opp.	Strategie	Veldwerk		Analyses vd
		inspectiegaten 30x30 cm	waarvan doorgeboord	
Opp. ca. 2.530 m ²	Diffuus heterogeen	11x max. 0,5 m-mv	3x max. 2,0 m-mv	3x asbest (<20 mm)

Verklaring tabel:

m-mv : meter-maaiveld

vd : verdachte laag

De opgegraven en opgeboorde grond wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat geen asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen (grove fractie >20 mm). Indien hier wel sprake van is, dienen die eveneens te worden geanalyseerd.

4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018. De uitvoerend veldmedewerker van Inventerra, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op 23 april 2019 is op het voor asbest verdachte terreindeel een maaiveldinspectie verricht. Tijdens de maaiveldinspectie was het droog en zonnig. Ca. 60% van het onderzochte terreindeel is onverhard en voorzien van vegetatie (variërend van (bijna) geen tot veel vegetatie). Vervolgens zijn de inspectiegaten G01 t/m G10 gegraven. Alle inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van 0,5 m-mv. De inspectiegaten G01 t/m G04 en G07 zijn doorgeboord met een Edelmanboor (diameter 12 cm) tot onder de verdachte laag (maximaal tot 2,0 m-mv). 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 op het maaiveld en in de opgegraven en opgeboorde grond geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.



4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de diepte waarop het bodemvreemde materiaal is aangetroffen en gezien het doel van het onderzoek zijn van de opgegraven grond 5 mengmonsters samengesteld ter analyse op asbest (monsters AMM01 t/m AMM05). Ten aanzien van de mengmonsters AMM03 t/m AMM05 wordt opgemerkt dat die mengmonsters zijn samengesteld uit grond die, vanwege de diepte, bemonsterd is middels een Edelmanboor (diameter 12 cm). Dit is een situatie waarin de NEN 5707 reeds voorziet. Door het bemonsteren middels een Edelmanboor is van de betreffende bodemlaag van 0,5 – 1,5 m-mv strikt genomen minder grond geïnspecteerd en minder grond voor analyse aangeboden aan het laboratorium dan de norm voorschrijft. Als in het betreffende mengmonster asbest worden aangetoond, dan heeft dat gehalte een indicatief karakter en mag het gehalte niet worden getoetst aan de interventiewaarde of de waarde voor nader onderzoek. Als geen asbest wordt aangetoond, is de grond onverdacht en is nader onderzoek niet noodzakelijk.

De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 7 Overzicht grond- en puinmonsters en analyseresultaten

Mengmonster	Toelichting	Resultaat asbestanalyse
AMM01	Puinhoudend klei G01 en G05 t/m G10 (0 – 0,5 m-mv)	Geen asbest aangetoond
AMM02	Puinhoudend zand G02 t/m G04 (0 – 0,5 m-mv)	Geen asbest aangetoond
AMM03	Puinhoudende klei G01 en G07 (0,5 – 1,0 m-mv)	Geen asbest aangetoond
AMM04	Puinhoudend zand G02 t/m G04 (0,5 – 1,0 m-mv)	Geen asbest aangetoond
AMM05	Puinhoudend zand G02 t/m G04 (1,0 – 1,5 m-mv)	Geen asbest aangetoond

Omdat in de grove fractie (>20 mm) geen asbest is aangetoond, is een verdere berekening van het asbestgehalte in de grond niet van toepassing.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BM Ontwikkeling BV heeft Inventerra in april 2019 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam.

De aanleiding voor het bodemonderzoek 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.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek conform NEN 5725:2017 is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een diffuse, binnenstedelijke verontreiniging met voornamelijk zware metalen en PAK. Als gevolg van een bijmenging met bodemvreemd materiaal is een deel van de locatie tevens verdacht voor een verontreiniging met asbest.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740, incl. aanvullend onderzoek

Bij de boringen 101 t/m 103 langs de Buitendams, waar de parkeerkelder wordt gerealiseerd, is de puinhoudende grond tot een diepte van 1 m-maaiveld matig (boring 101, puinhoudende klei) tot sterk (boringen 102 en 103, puinhoudend zand) verontreinigd met diverse zware metalen. In het mengmonster van het puinhoudende zand bij de boringen 102 en 103 zijn tevens licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond. De zintuiglijk onverdachte kleiige ondergrond ter plaatse van de geplande parkeerkelder (1,0 – 3,0 m-mv, boringen 101 t/m 103) is ten hoogste licht verontreinigd met lood.

Op het terreindeel rondom het kerkgebouw (nr. 45) en achter nr. 47 is de zintuiglijk onverdachte, zandige bovengrond (0 – 0,5 m-mv) en de zintuiglijk onverdachte, kleiige ondergrond (0,5 – 1,0 m-mv) ten hoogste licht verontreinigd met diverse zware metalen en PAK.

Op het terreindeel achter de panden van nrs. 37 – 43 is de puinhoudende bovengrond (0 – 0,5 m-mv) over het algemeen sterk verontreinigd met lood en zink, behoudens een lichte verontreiniging bij de boringen 108 en 112 achter de panden van nrs. 41 en 43. De visueel onverdachte ondergrond op dit terreindeel (0,5 – 1,5 m-mv) is licht verontreinigd met zware metalen, met uitzondering van een matig verhoogd loodgehalte in de ondergrond bij boring 108 (achter nr. 43).

In de matig tot sterk verontreinigde bovengrond van het noordelijke terreindeel (0 – 0,5 m-mv, zand en klei) zijn PFOS en PFOA verhoogd aangetoond.

Het grondwater op de locatie (peilbuis 112) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' bevestigd, vanwege de aangetoonde licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en de licht verhoogde gehalten aan PAK, plaatselijk minerale olie en PFOS/PFOA in de grond.

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707

In de opgeboorde en opgegraven puinhoudende grond is visueel en analytisch geen asbest aangetoond. De verdenking op een verontreiniging met asbest is daarmee opgeheven.



Resumé

De tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK (en plaatselijk ook minerale olie) in de grond worden toegeschreven aan de bebouwingshistorie van het gebied en de waargenomen bijmenging met puin. Door de aanwezige matige tot sterke verontreiniging met zware metalen is een deel van de locatie vanuit milieuhygiënisch oogpunt momenteel nog niet geschikt voor het geplande toekomstige gebruik.

De omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen ter plaatse van de geplande parkeerkeerder (terreindeel langs de Buitendams) wordt, uitgaande van een oppervlakte van ca. 300 m² en een sterk verontreinigde bodemlaag van 1,5 meter, geraamd op ca. 450 m³. Op het terreindeel achter nrs. 37 – 43 wordt de omvang van de sterke verontreiniging met zware metalen, uitgaande van een oppervlakte van ca. 600 m² en een sterk verontreinigde bodemlaag van 0,5 meter, geraamd op ca. 300 m³. Hiermee is binnen de onderzoekslocatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming en geldt er een saneringsplicht.

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 (voor asbest geldt 1 januari 1993) 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 (dus ontstaan ná 1 januari 1987/1993) geldt de saneringsregeling Wet bodembescherming niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing. Dit houdt in dat ongeacht de mate van bodemverontreiniging maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen daarvan te beperken en zoveel als mogelijk ongedaan te maken. Vooralnog wordt er vanuit gegaan dat de aangetoonde verontreiniging met zware metalen een historisch geval van verontreiniging betreft.

Omdat er sprake is van een saneringsplicht en de verontreiniging 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. Het type verontreiniging past, in combinatie met de geplande nieuwbouwactiviteiten, binnen de reikwijdte van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). Geadviseerd wordt om een BUS-melding in te dienen bij het bevoegd gezag, waarin de wijze van saneren wordt aangegeven. De BUS-melding dient ter beoordeling en goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag, in deze de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (er geldt een beoordelingstermijn van 5 weken).

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden. 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.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.



BIJLAGEN

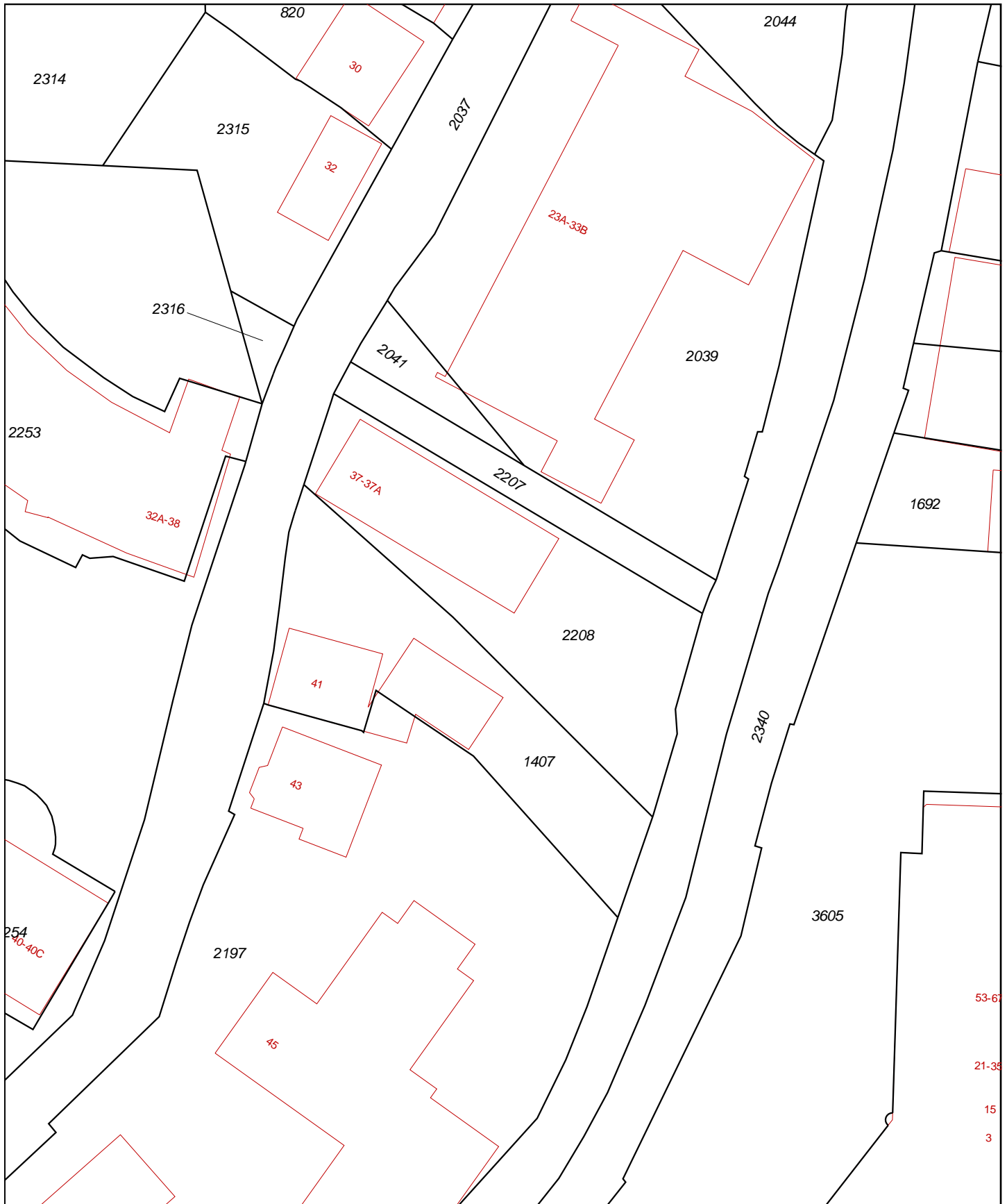
Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 1.4	Verontreinigingssituatie
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek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



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

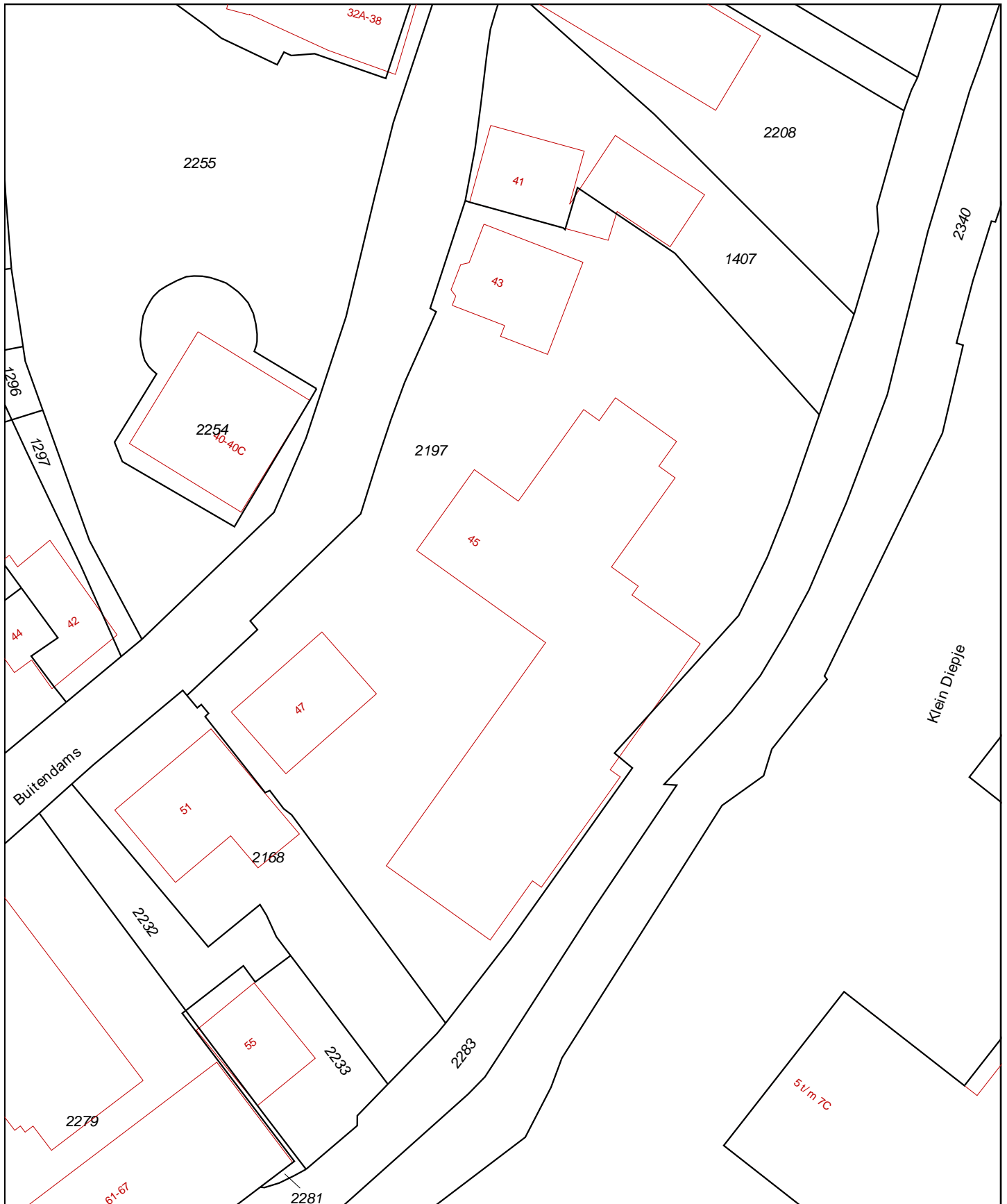


Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart



<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vast gestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Geleverd op 2 april 2019</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente Hardinxveld-Giessendam</p> <p>Sectie F</p> <p>Perceel 2208</p>	
--	---	--

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.




<p>12345 Deze kaart is noordgericht 25 Perceelnummer Huisnummer — Vast gestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:500</p>	<p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>Hardinxveld-Giessendam F 2197</p>	
<p>Geleverd op 2 april 2019</p>		<p>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.</p>		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Hardinxveld-Giessendam F 2197
 Buitendams 43, 3371BA Hardinxveld-Giessendam
 CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---

Eigendomsinformatie i

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hardinxveld-Giessendam F 2208](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016880220870000

Locaties Buitendams 37

3371 BA Hardinxveld-Giessendam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Buitendams 37 A

3371 BA Hardinxveld-Giessendam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Buitendams 37 B

3371 BA Hardinxveld-Giessendam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 567 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 116770 - 426667

Omschrijving Wonen met bedrijvigheid

Koopsom € 445.000

Koopjaar 2019

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 74955/171](#)

Ingeschreven op 04-02-2019 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [BM ONTWIKKELING B.V.](#)

Adres Hakgriend 26

3371 KA HARDINXVELD-GIESSENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESSENDAM



BETREFT

Hardinxveld-Giessendam F 2208

UW REFERENTIE

19-2088

GELEVERD OP

02-04-2019 - 15:19

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11028287520

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

01-04-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

01-04-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

KvK-nummer [23084671](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht**

Afkomstig uit stuk [Hyp4 10557/1 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 23-05-1989

Aanvullend stuk [Hyp4 10622/5 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 04-07-1989

Is aanvulling op [Hyp4 10557/1 Rotterdam](#)

Naam gerechtigde [Gemeente Hardinxveld-Giessendam](#)

Adres Raadhuisplein 1

3371 AS HARDINXVELD-GIESSENDAM

Postadres Postbus 175

3370 AD HARDINXVELD-GIESSENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESSENDAM

KvK-nummer [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hardinxveld-Giessendam F 1407](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016880140770000

Locatie Buitendams 41

3371 BA Hardinxveld-Giessendam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 493 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 116766 - 426655

Omschrijving Wonen

Koopsom € 1.650.000

Koopjaar 2011

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 60721/137](#)

Ingeschreven op 11-11-2011 om 09:00

Naam gerechtigde [BM ONTWIKKELING B.V.](#)

Adres Hakgriend 26

3371 KA HARDINXVELD-GIESENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESENDAM

KvK-nummer [23084671](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stuk [Hyp4 11550/14 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 17-05-1991

**BETREFT**

Hardinxveld-Giessendam F 1407

UW REFERENTIE

19-2088

GELEVERD OP

02-04-2019 - 15:32

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11028289414

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

01-04-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

01-04-2019 - 14:59

BLAD

2 van 2

Naam gerechtigde [Gemeente Hardinxveld-Giessendam](#)**Adres** Raadhuisplein 1

3371 AS HARDINXVELD-GIESSENDAM

Postadres Postbus 175

3370 AD HARDINXVELD-GIESSENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESSENDAM**KvK-nummer** [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hardinxveld-Giessendam F 2197](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016880219770000

Locaties Buitendams 43

3371 BA Hardinxveld-Giessendam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Buitendams 45

3371 BA Hardinxveld-Giessendam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Buitendams 47

3371 BA Hardinxveld-Giessendam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 2.410 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 116737 - 426637

Omschrijving Godsdienst

Parken - plantsoenen

Koopsom € 1.650.000

Koopjaar 2011

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 60721/137](#)

Ingeschreven op 11-11-2011 om 09:00

Naam gerechtigde [BM ONTWIKKELING B.V.](#)

Adres Hakgriend 26

3371 KA HARDINXVELD-GIESSENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESENDAM

KvK-nummer [23084671](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht**

Afkomstig uit stuk [Hyp4 10557/1 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 23-05-1989

Aanvullend stuk [Hyp4 10622/5 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 04-07-1989

Is aanvulling op [Hyp4 10557/1 Rotterdam](#)

Naam gerechtigde [Gemeente Hardinxveld-Giessendam](#)

Adres Raadhuisplein 1

3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM

Postadres Postbus 175

3370 AD HARDINXVELD-GIESENDAM

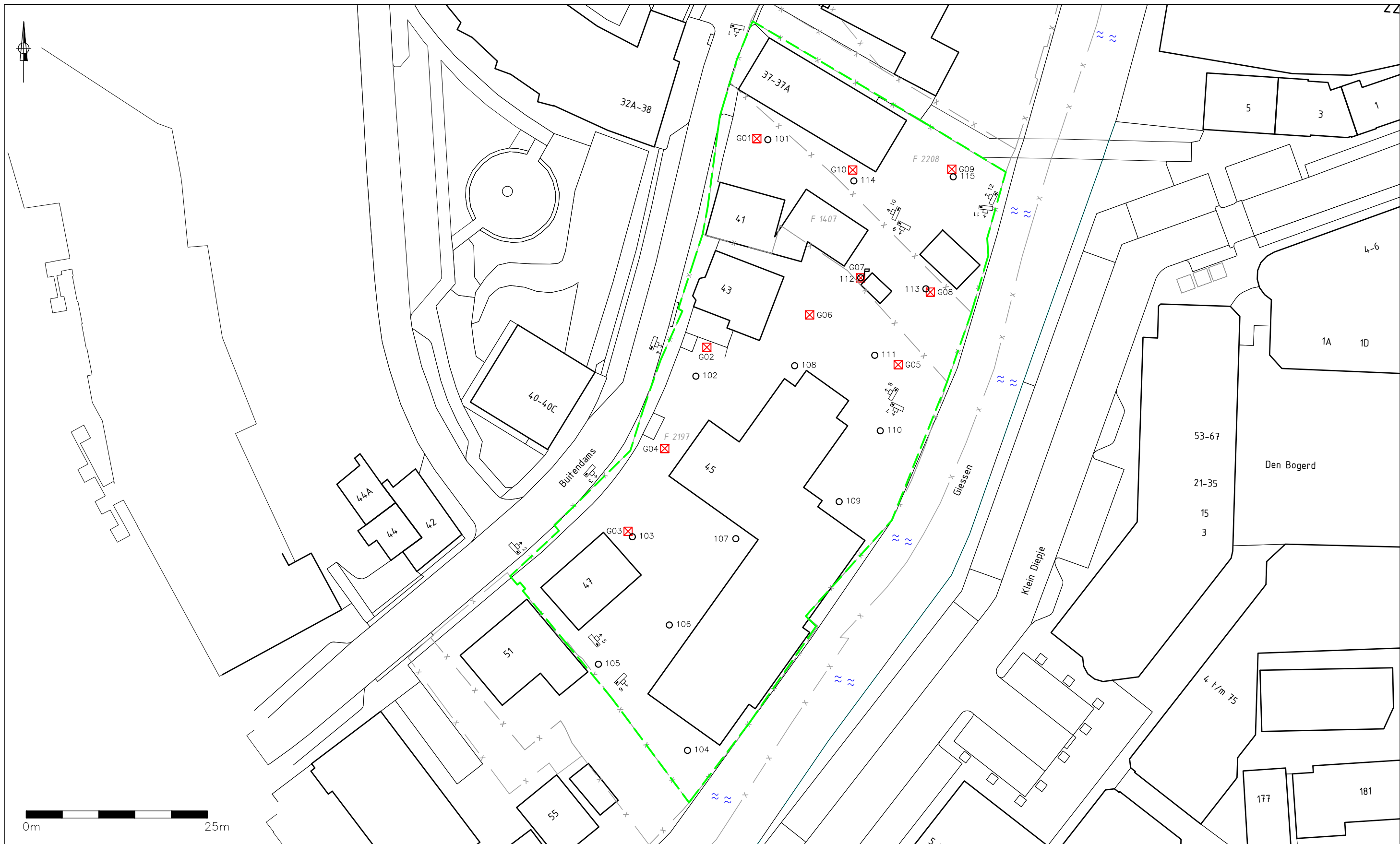
Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESENDAM

KvK-nummer [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



Bijlage 1.2 Situatietekening



- LEGENDA**
- geplaatste boring
 - ⊕ geplaatste peilbuis
 - ⊠ inspectiegat asbest
 - grens onderzoekslocatie
 - contour bebouwing
 - tracé kabels en leidingen
 - x- perceelgrens
 - P2197 perceelnummer
 - ⊕ fotostandpunt

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

TITEL Situering boringen, peilbuis en inspectiegaten			
PROJECT Verkennend (asbest)bodemonderzoek Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam			
OPDRACHTGEVER BM Ontwikkeling BV		FORMAAT A3	SCHAAL 1:500
PROJECTNR. 19-2088	TEKENAAR JV		DATUM 24-04-2019
BIJLAGE 1.2			





Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6





Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

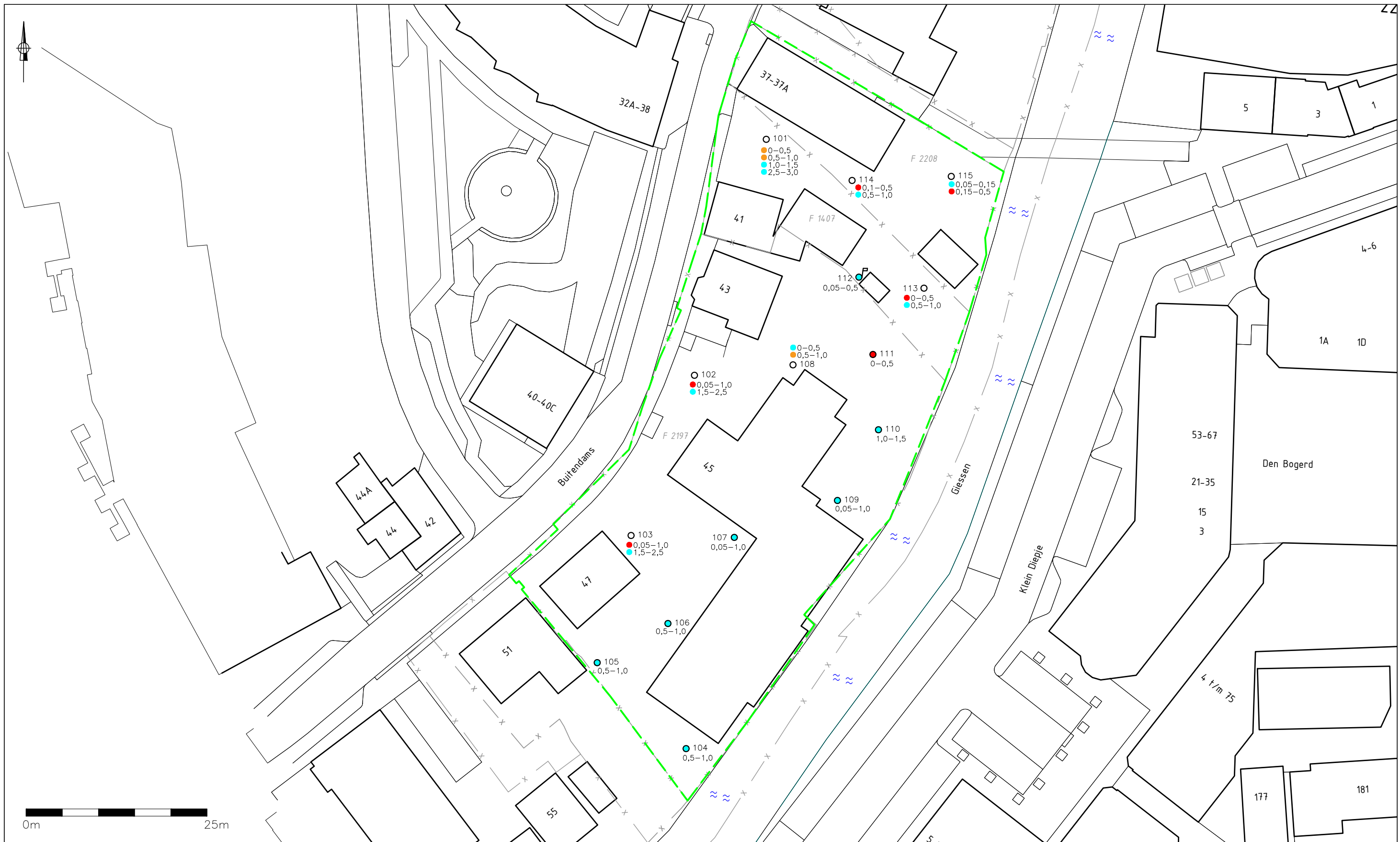


Foto 12





Bijlage 1.4 Verontreinigingssituatie



LEGENDA

○ geplaatste boring	● grond licht verontreinigd (>AW)
⊕ geplaatste peilbuis	● grond matig verontreinigd (>T)
--- grens onderzoekslocatie	● grond sterk verontreinigd (>I)
— contour bebouwing	0-0,5 diepte aangetoonde verontreiniging (m-mv)
-x- perceelgrens	
P2197 perceelnummer	

TITEL Verontreinigingssituatie zware metalen grond			
PROJECT Verkennend (asbest)bodemonderzoek Buitendams 37-47 te Hardinxveld-Giessendam			
OPDRACHTGEVER BM Ontwikkeling BV		FORMAAT A3	SCHAAL 1:500
PROJECTNR. 19-2088	TEKENAAR JV	DATUM 13-05-2019	BIJLAGE 1.4



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



Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

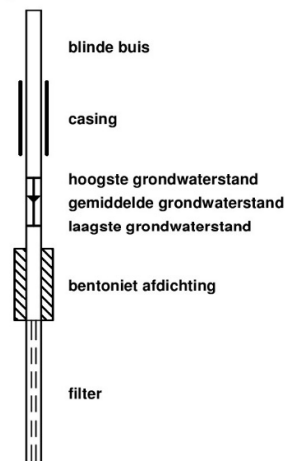
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

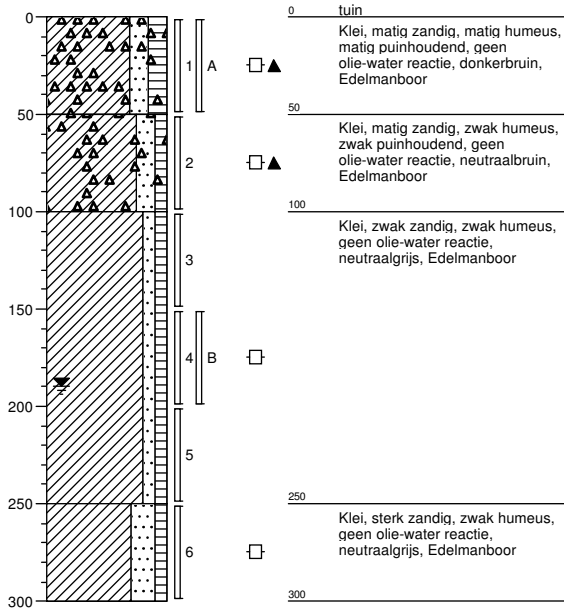
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

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%

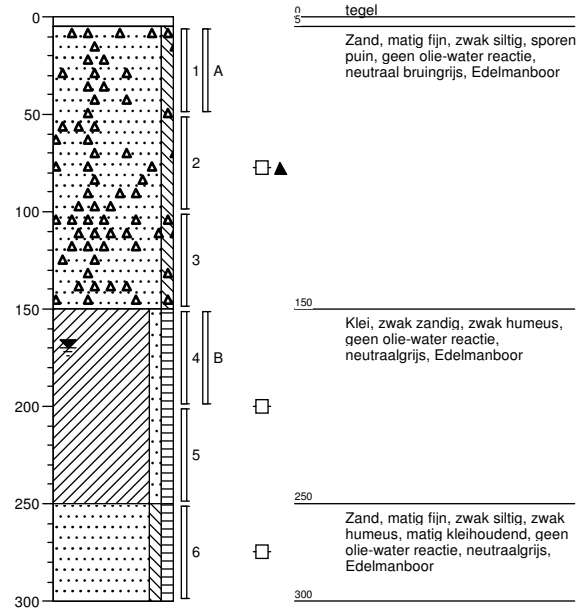
Boring: 101

Datum plaatsing: 10-04-2019
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 190
 X (RD): 116749.26
 Y (RD): 426674.18
 Maaiveld (NAP): 3.2984



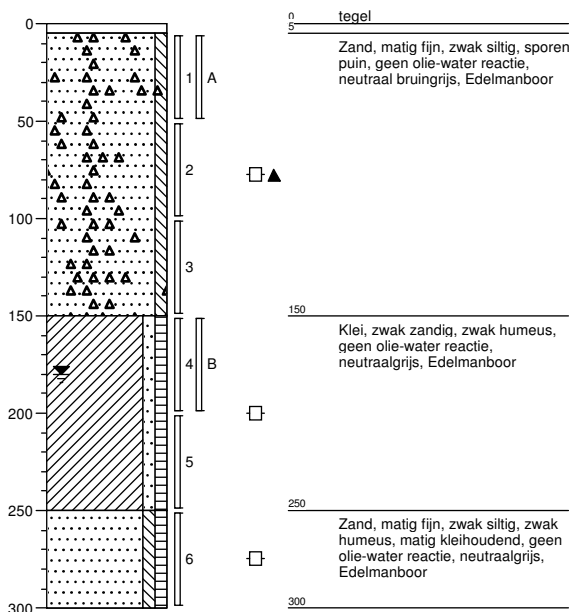
Boring: 102

Datum plaatsing: 10-04-2019
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 170
 X (RD): 116739.35
 Y (RD): 426641.58
 Maaiveld (NAP): 3.2851



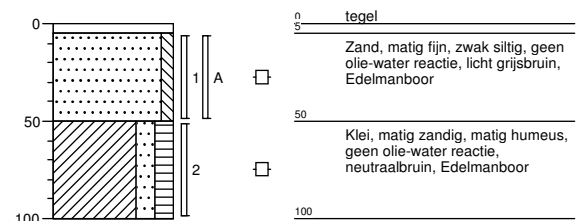
Boring: 103

Datum plaatsing: 10-04-2019
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 180
 X (RD): 116730.59
 Y (RD): 426619.45
 Maaiveld (NAP): 3.36



Boring: 104

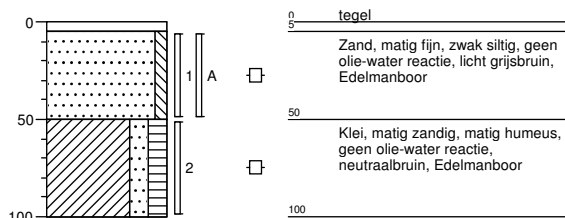
Datum plaatsing: 10-04-2019
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 170
 X (RD): 116738.19
 Y (RD): 426590.01
 Maaiveld (NAP): 2.8323



Boring: 105

Datum plaatsing: 10-04-2019
 Boormeester: Peter Achterberg

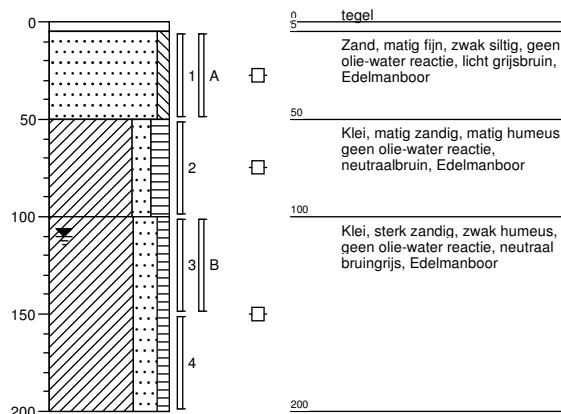
X (RD): 116725.92
 Y (RD): 426601.88
 Maaiveld (NAP): 3.0724



Boring: 106

Datum plaatsing: 10-04-2019
 Boormeester: Peter Achterberg

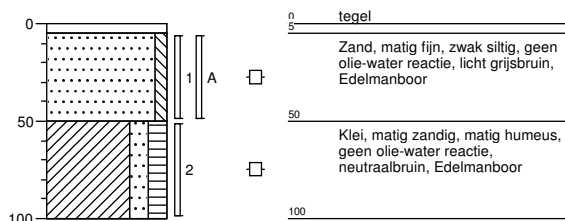
GWS (cm-mv): 110
 X (RD): 116735.69
 Y (RD): 426607.29
 Maaiveld (NAP): 2.9539



Boring: 107

Datum plaatsing: 10-04-2019
 Boormeester: Peter Achterberg

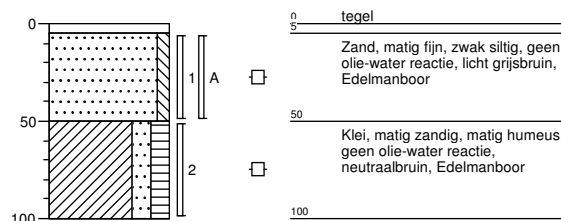
X (RD): 116744.85
 Y (RD): 426619.18
 Maaiveld (NAP): 2.9275



Boring: 108

Datum plaatsing: 10-04-2019
 Boormeester: Peter Achterberg

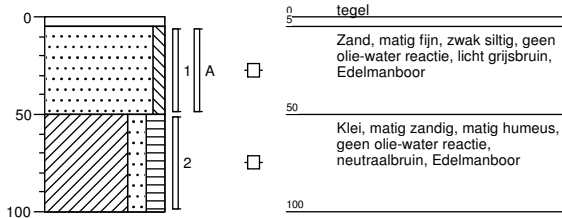
X (RD): 116752.96
 Y (RD): 426643.02
 Maaiveld (NAP): 3.0421



Boring: 109

Datum plaatsing: 10-04-2019
Boormeester: Peter Achterberg

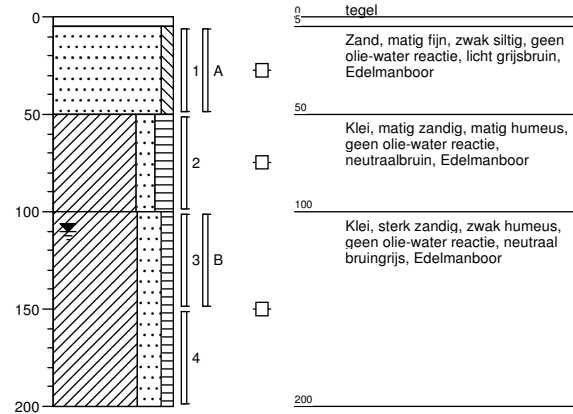
X (RD): 116759.10
Y (RD): 426624.28
Maaiveld (NAP): 6.0689



Boring: 110

Datum plaatsing: 10-04-2019
Boormeester: Peter Achterberg

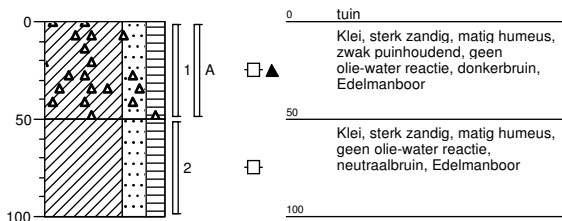
GWS (cm-mv): 110
X (RD): 116764.76
Y (RD): 426634.05
Maaiveld (NAP): 2.3764



Boring: 111

Datum plaatsing: 10-04-2019
Boormeester: Peter Achterberg

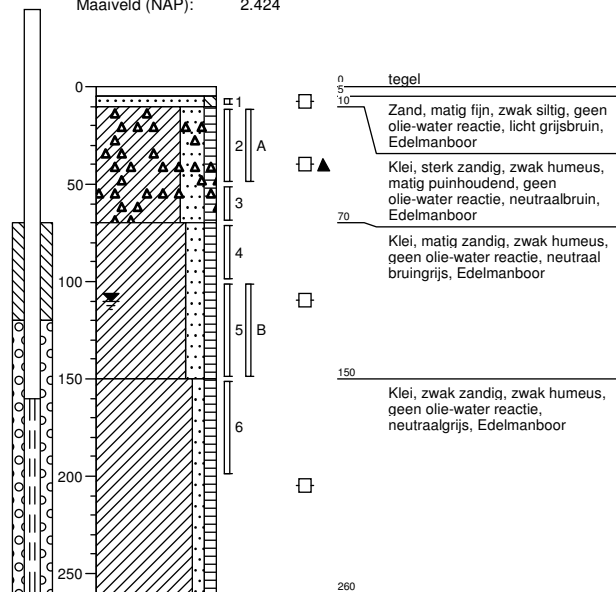
X (RD): 116763.99
Y (RD): 426644.46
Maaiveld (NAP): 2.3574



Boring: 112

Datum plaatsing: 10-04-2019
Boormeester: Peter Achterberg

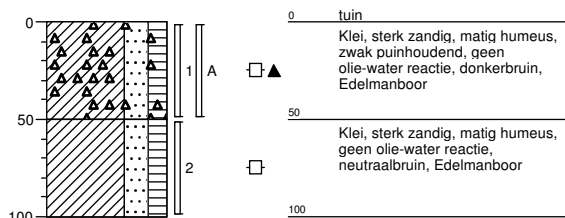
GWS (cm-mv): 110
X (RD): 116762.06
Y (RD): 426655.13
Maaiveld (NAP): 2.424



Boring: 113

Datum plaatsing: 10-04-2019
Boormeester: Peter Achterberg

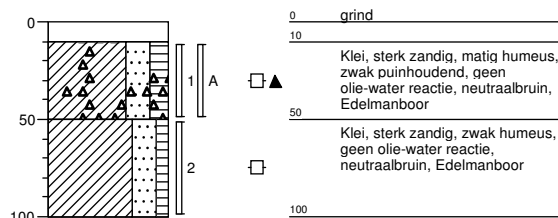
X (RD): 116771.05
Y (RD): 426653.61
Maaiveld (NAP): 2.1923



Boring: 114

Datum plaatsing: 10-04-2019
Boormeester: Peter Achterberg

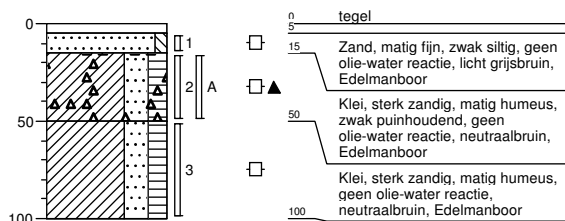
X (RD): 116761.12
Y (RD): 426668.49
Maaiveld (NAP): 2.6142



Boring: 115

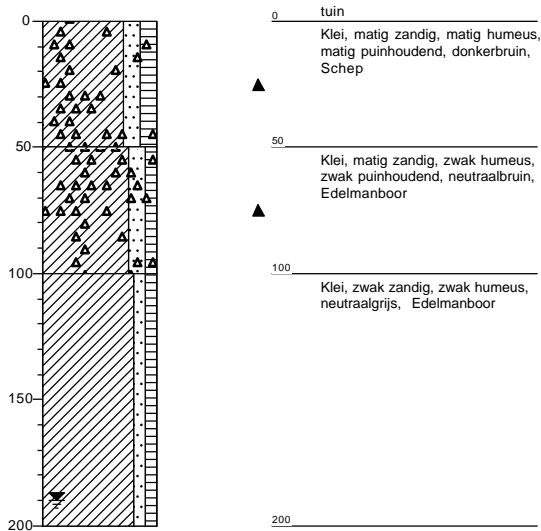
Datum plaatsing: 10-04-2019
Boormeester: Peter Achterberg

X (RD): 116774.81
Y (RD): 426669.04
Maaiveld (NAP): 2.2658



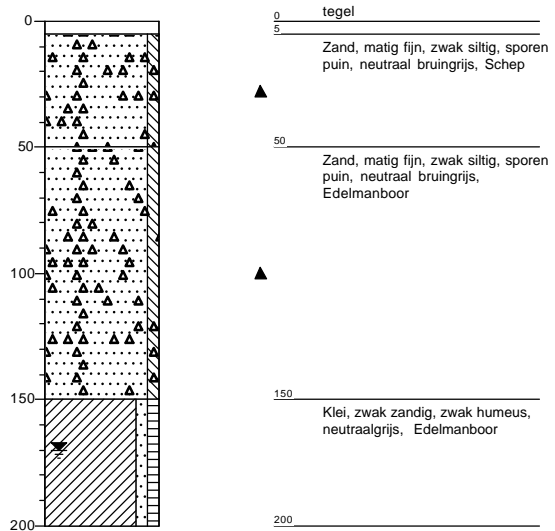
Boring: G01

Datum plaatsing: 23-4-2019
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 190



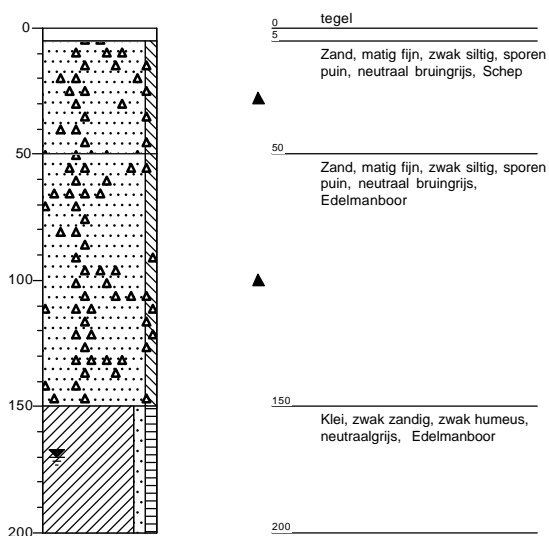
Boring: G02

Datum plaatsing: 23-4-2019
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 170



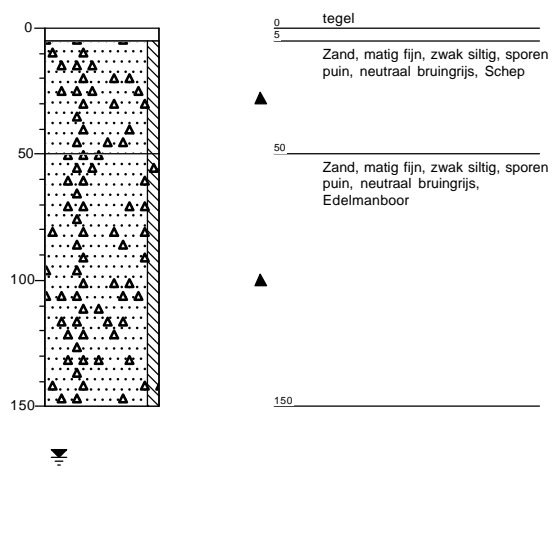
Boring: G03

Datum plaatsing: 23-4-2019
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 170



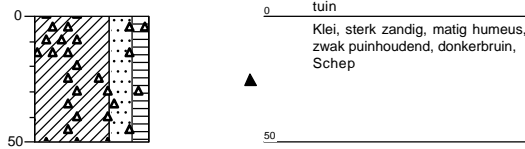
Boring: G04

Datum plaatsing: 23-4-2019
 Boormeester: Peter Achterberg
 GWS (cm-mv): 170



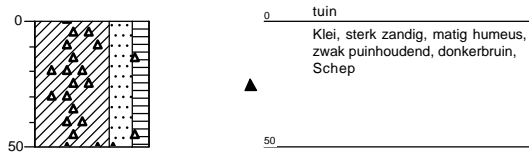
Boring: G05

Datum plaatsing: 23-4-2019
Boormeester: Peter Achterberg



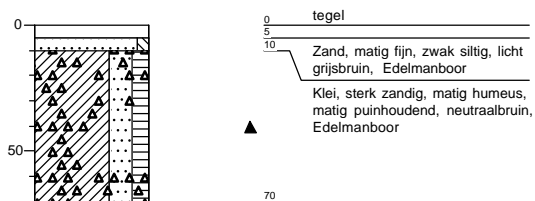
Boring: G06

Datum plaatsing: 23-4-2019
Boormeester: Peter Achterberg



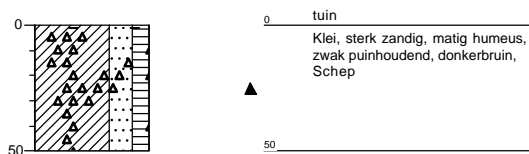
Boring: G07

Datum plaatsing: 23-4-2019
Boormeester: Peter Achterberg



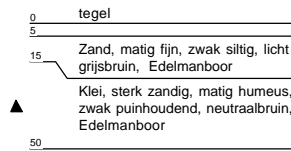
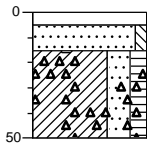
Boring: G08

Datum plaatsing: 23-4-2019
Boormeester: Peter Achterberg



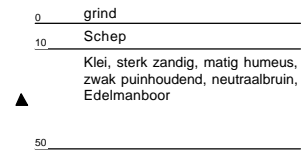
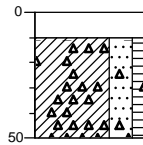
Boring: G09

Datum plaatsing: 23-4-2019
Boormeester: Peter Achterberg



Boring: G10

Datum plaatsing: 23-4-2019
Boormeester: Peter Achterberg





Bijlage 3 Analysecertificaten

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

Analyscertificaat

Datum: 23-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019053144/1
Uw project/verslagnummer	19-2088
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019053144/1
 Startdatum 11-Apr-2019
 Rapportagedatum 23-Apr-2019/20:07
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	93.4	84.4	89.0	80.8	75.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	6.2	1.0	0.9	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	93.3	98.9	98.7	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	7.2	<2.0	6.4	22.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	83	1000	32	42	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	0.72	0.34	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	8.1	3.9	6.1	9.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	39	8.0	11	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.62	0.19	0.078	0.075
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8	20	9.0	16	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	620	3400	72	39	58
S Zink (Zn)	mg/kg ds	250	440	90	43	76
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.0	<3.0	3.7	3.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.4	<5.0	5.8	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.5	12	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	31	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.3	8.4	5.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	67	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (5-100)	10-Apr-2019	10663094
2	MM2 (0-50)	10-Apr-2019	10663095
3	MM3 (5-50)	10-Apr-2019	10663096
4	MM4 (100-200)	10-Apr-2019	10663097
5	MM5 (200-300)	10-Apr-2019	10663098

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
 R: 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: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019053144/1
 Startdatum 11-Apr-2019
 Rapportagedatum 23-Apr-2019/20:07
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.34	0.45	0.13	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.11	0.051	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	1.8	0.60	0.072	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.96	1.2	0.43	<0.050	0.083
S Chryseen	mg/kg ds	0.70	1.6	0.46	0.051	0.087
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.59	0.24	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.83	0.81	0.43	<0.050	0.10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	0.71	0.31	<0.050	0.085
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30	0.66	0.36	<0.050	0.087
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.5	8.0	3.1	0.40	0.72

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (5-100)	10-Apr-2019	10663094
2	MM2 (0-50)	10-Apr-2019	10663095
3	MM3 (5-50)	10-Apr-2019	10663096
4	MM4 (100-200)	10-Apr-2019	10663097
5	MM5 (200-300)	10-Apr-2019	10663098

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

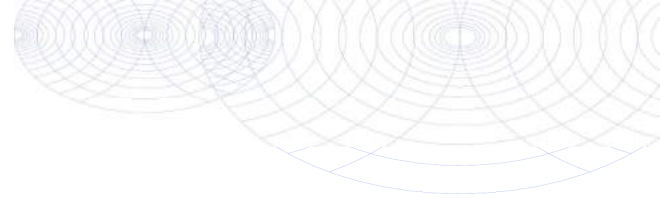
Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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
 R: 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: 2015 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019053144/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10663094	102	1	5	50	0537495230	MM1 (5-100)
10663094	102	2	50	100	0537495224	MM1 (5-100)
10663094	103	1	5	50	0537495236	MM1 (5-100)
10663094	103	2	50	100	0537495227	MM1 (5-100)
10663095	101	1	0	50	0537495232	MM2 (0-50)
10663095	111	1	0	50	3127614AA	MM2 (0-50)
10663095	112	2	10	50	3127608AA	MM2 (0-50)
10663095	115	2	15	50	3127970AA	MM2 (0-50)
10663096	107	1	5	50	0537495041	MM3 (5-50)
10663096	108	1	5	50	0537496014	MM3 (5-50)
10663096	109	1	5	50	0537495055	MM3 (5-50)
10663096	105	1	5	50	0537495045	MM3 (5-50)
10663097	101	3	100	150	0537495234	MM4 (100-200)
10663097	102	4	150	200	0537495233	MM4 (100-200)
10663097	103	4	150	200	0537496003	MM4 (100-200)
10663098	101	6	250	300	0537495240	MM5 (200-300)
10663098	102	5	200	250	0537495235	MM5 (200-300)
10663098	103	5	200	250	0537495063	MM5 (200-300)

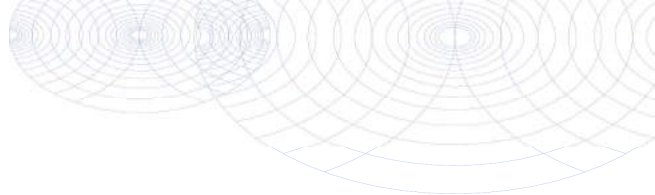


Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2019053144/1**

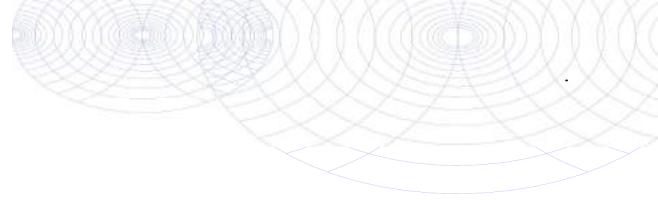
Pagina 1/1

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: 2015 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 2019053144/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	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
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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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.



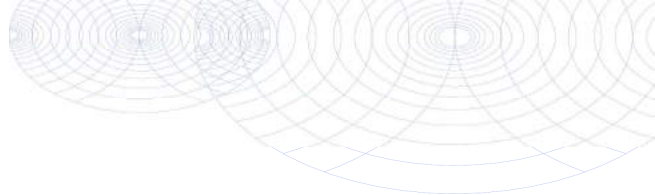
Eurofins Analytico B.V.

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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019053144/1**

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.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10663094

**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: 2015 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).

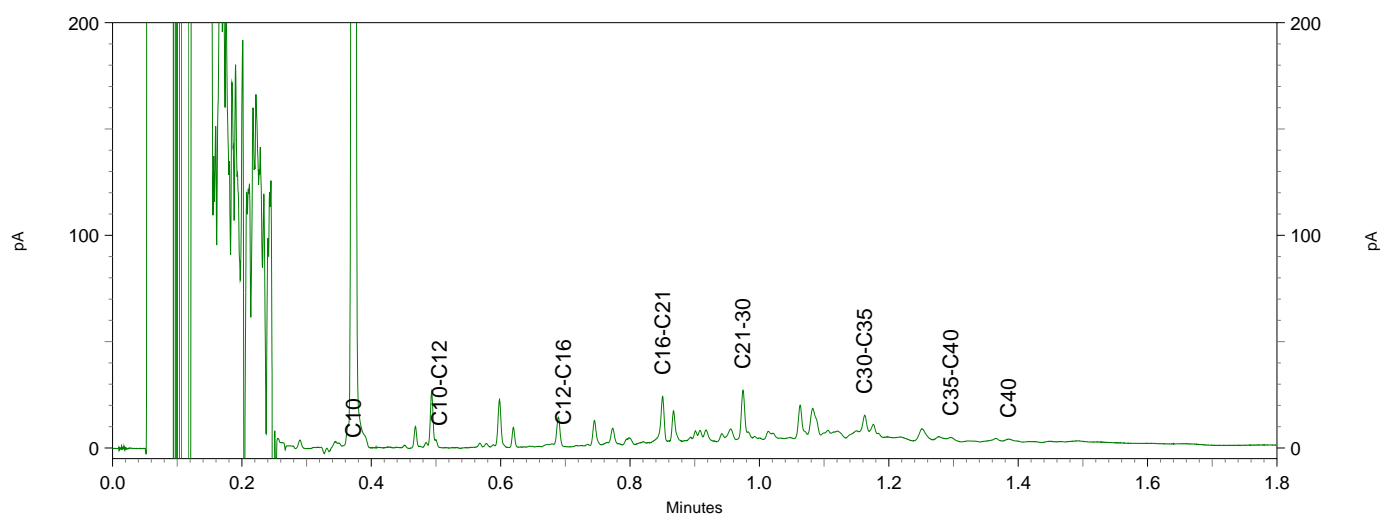
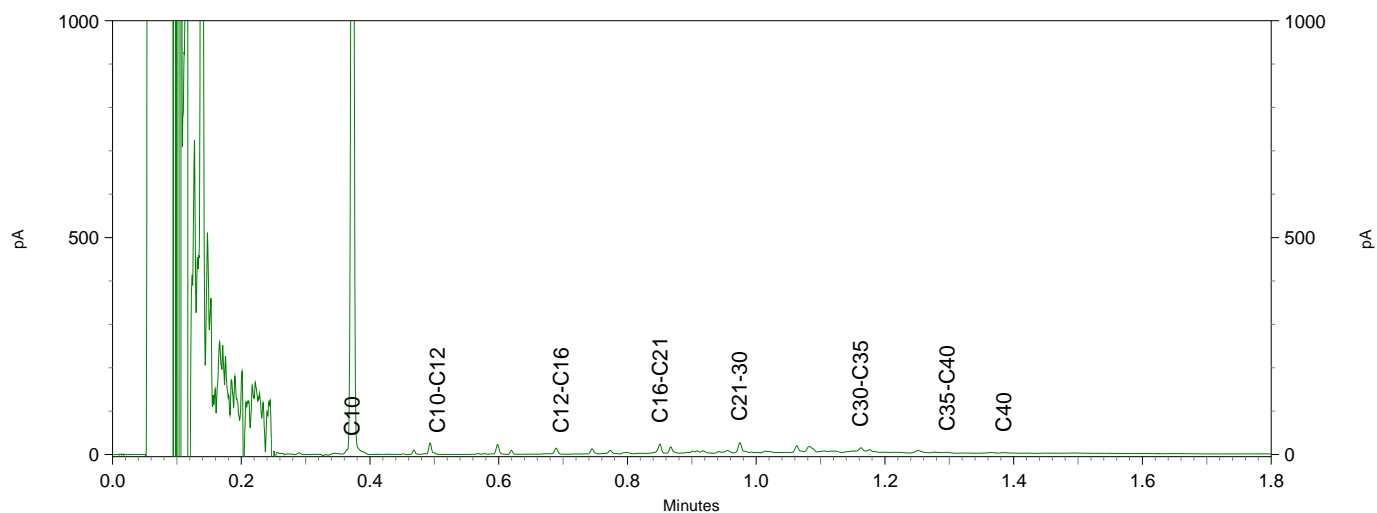
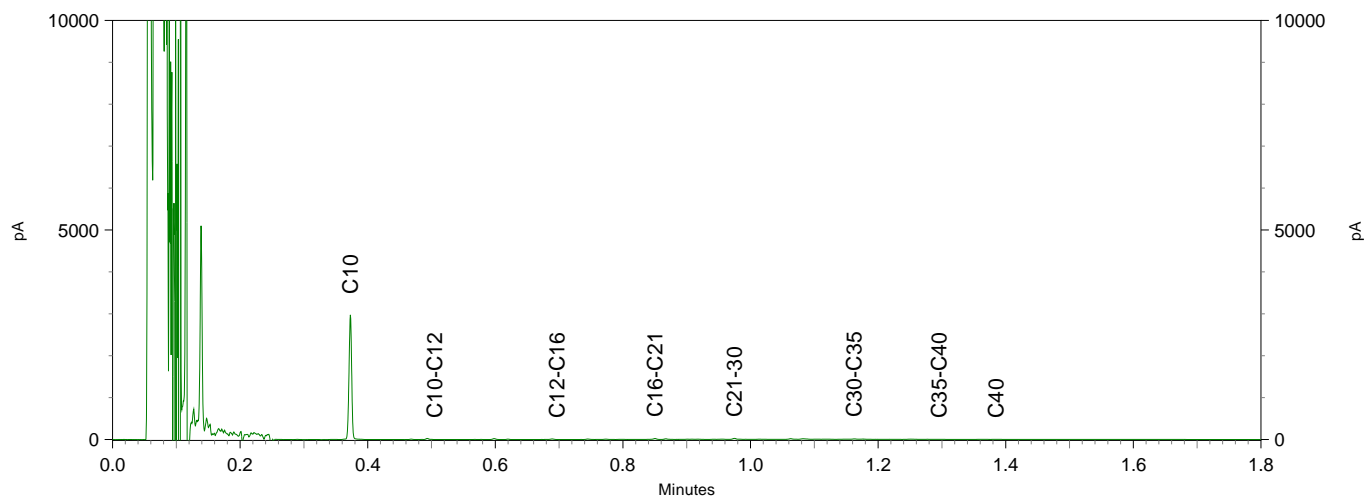
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10663094

Certificate no.: 2019053144

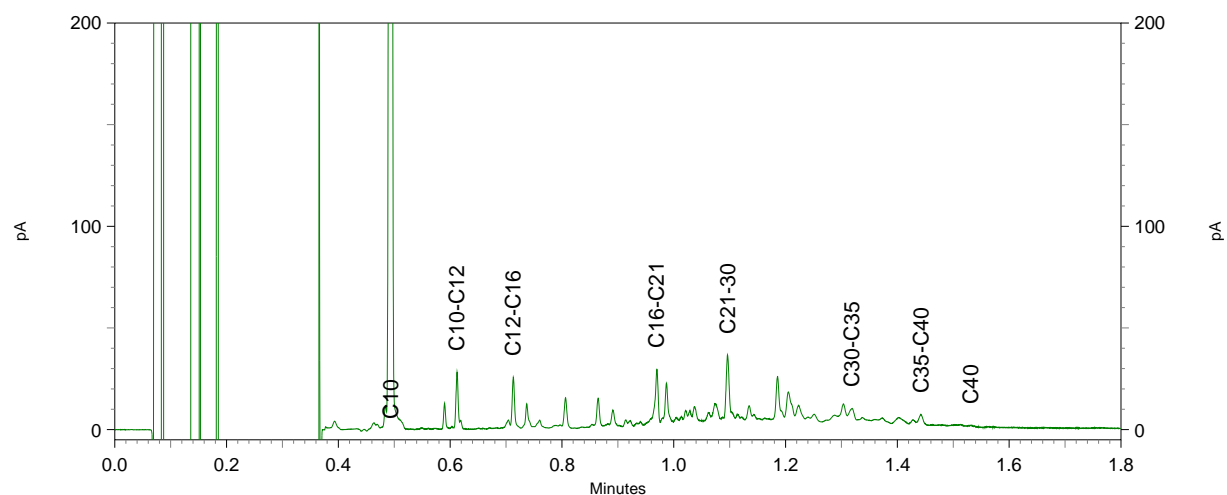
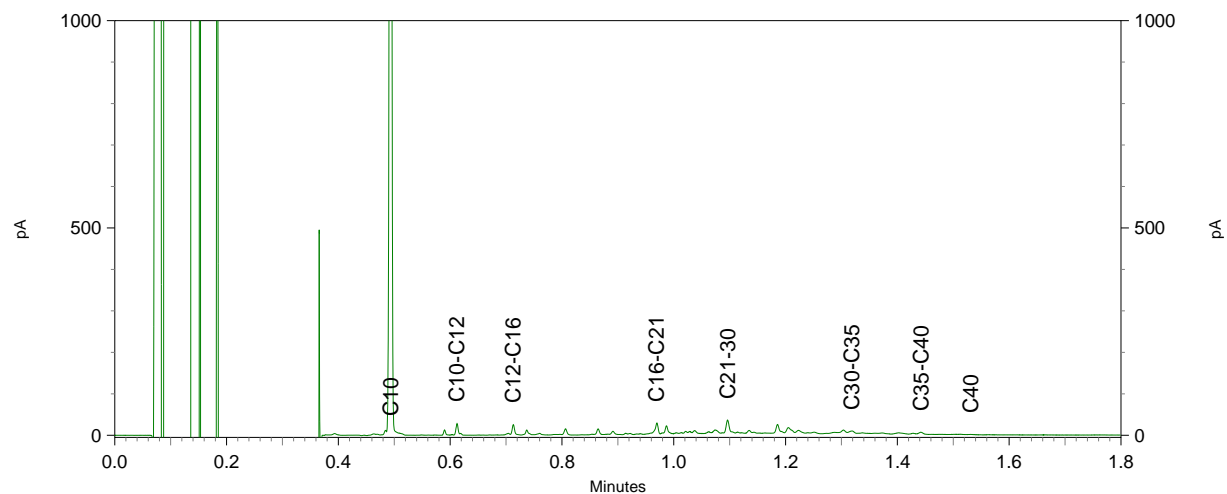
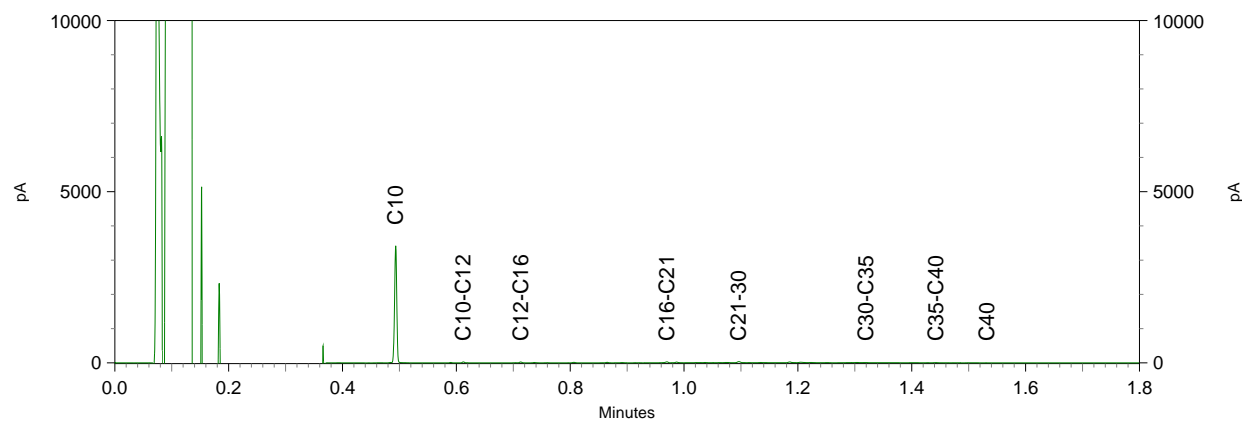
Sample description.: MM1 (5-100)

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10663095
 Certificate no.: 2019053144
 Sample description.: MM2 (0-50)
 V



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

Analyscertificaat

Datum: 20-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019053885/1
Uw project/verslagnummer	19-2088
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	19-2088	Certificaatnummer/Versie	2019053885/1
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam	Startdatum	15-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Apr-2019/12:58
Monsternemer	Peter Achterberg	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.7	82.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	97.8	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	8.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	72	51
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.0	6.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.31	0.23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	190	220
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	64
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	<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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM6 (50-150)	10-Apr-2019	10665530
2	MM7 (50-150)	10-Apr-2019	10665531

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
R: 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: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019053885/1
 Startdatum 15-Apr-2019
 Rapportagedatum 20-Apr-2019/12:58
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
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	0.20	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.076	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.62	0.071
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.44	0.054
S Chryseen	mg/kg ds	0.44	0.056
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.051
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.2	0.44

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM6 (50-150)	10-Apr-2019	10665530
2	MM7 (50-150)	10-Apr-2019	10665531

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

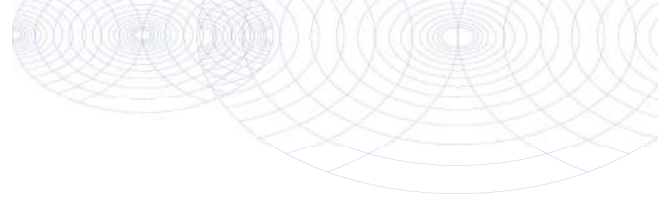


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019053885/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10665530	104	2	50	100	0537496011	MM6 (50-150)
10665530	106	3	100	150	0537496001	MM6 (50-150)
10665530	107	2	50	100	0537496005	MM6 (50-150)
10665530	109	2	50	100	3127616AA	MM6 (50-150)
10665531	108	2	50	100	0537495050	MM7 (50-150)
10665531	110	3	100	150	3127976AA	MM7 (50-150)
10665531	113	2	50	100	3127598AA	MM7 (50-150)
10665531	115	3	50	100	3127973AA	MM7 (50-150)



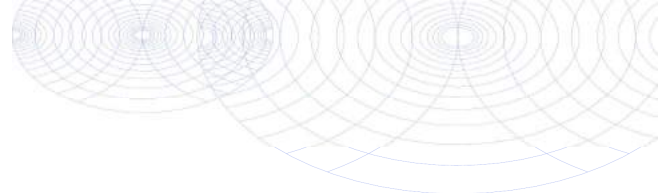
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2019053885/1**

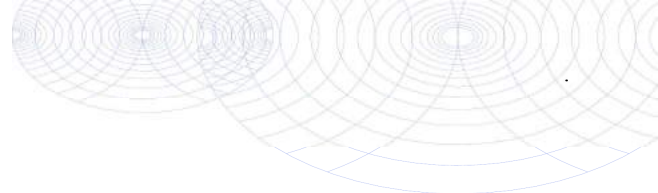
Pagina 1/1

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: 2015 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 2019053885/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	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
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) (VROM)	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.



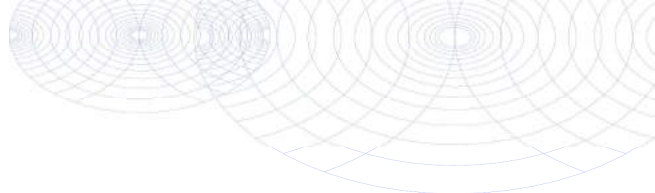
Eurofins Analytico B.V.

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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019053885/1**

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.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

10665530

10665531

**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: 2015 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. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 06-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019062176/1
Uw project/verslagnummer	19-2088
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	19-2088	Certificaatnummer/Versie	2019062176/1
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam	Startdatum	29-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-May-2019/08:44
Monsternemer	Peter Achterberg	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.5	83.5	94.3	92.0	93.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	130	70	120	84
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.45	0.48	0.51	0.45
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	4.4	<3.0	5.1	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	17	<5.0	15	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.20	0.16	0.13	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.1	13	8.0	12	9.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	250	240	520	890	570
S Zink (Zn)	mg/kg ds	98	130	190	320	250

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-1 (0-50)	10-Apr-2019	10694166
2	101-2 (50-100)	10-Apr-2019	10694167
3	102-1 (5-50)	10-Apr-2019	10694168
4	102-2 (50-100)	10-Apr-2019	10694169
5	103-1 (5-50)	10-Apr-2019	10694170



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: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019062176/1
 Startdatum 29-Apr-2019
 Rapportagedatum 06-May-2019/08:44
 Bijlage A, C
 Pagina 2/4

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.8	86.4	85.0	84.8	96.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	85	54	35	440	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	<0.20	<0.20	0.72	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	4.2	5.9	5.6	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	15	9.0	55	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.46	0.17	0.74	0.098
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	12	13	16	6.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	610	220	78	820	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	270	52	48	330	68

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
6	103-2 (50-100)	10-Apr-2019	10694171
7	108-2 (50-100)	10-Apr-2019	10694172
8	110-3 (100-150)	10-Apr-2019	10694173
9	111-1 (0-50)	10-Apr-2019	10694174
10	112-1 (5-10)	10-Apr-2019	10694175

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: 2015 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	19-2088	Certificaatnummer/Versie	2019062176/1
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam	Startdatum	29-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-May-2019/08:44
Monsternemer	Peter Achterberg	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.3	84.8	82.1	81.8	80.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	330	68	510	57	42
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.76	<0.20	0.58	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.0	6.1	8.5	3.9	3.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	32	13	42	12	7.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.82	0.24	1.3	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	18	12	19	13	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	670	110	1100	110	66
S Zink (Zn)	mg/kg ds	320	73	350	70	62

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
11	113-1 (0-50)	10-Apr-2019	10694176
12	113-2 (50-100)	10-Apr-2019	10694177
13	114-1 (10-50)	10-Apr-2019	10694178
14	114-2 (50-100)	10-Apr-2019	10694179
15	115-1 (5-15)	10-Apr-2019	10694180

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
R: 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: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019062176/1
 Startdatum 29-Apr-2019
 Rapportagedatum 06-May-2019/08:44
 Bijlage A, C
 Pagina 4/4

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse Eenheid 16

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S Droge stof % (m/m) 81.8

Metalen

S Barium (Ba) mg/kg ds 460
 S Cadmium (Cd) mg/kg ds 0.54
 S Kobalt (Co) mg/kg ds 9.3
 S Koper (Cu) mg/kg ds 42
 S Kwik (Hg) mg/kg ds 1.0
 S Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1.5
 S Nikkel (Ni) mg/kg ds 19
 S Lood (Pb) mg/kg ds 1200
 S Zink (Zn) mg/kg ds 310

Nr. Monsteromschrijving

16 115-2 (15-50)

Datum monstername

10-Apr-2019

Monster nr.

10694181

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

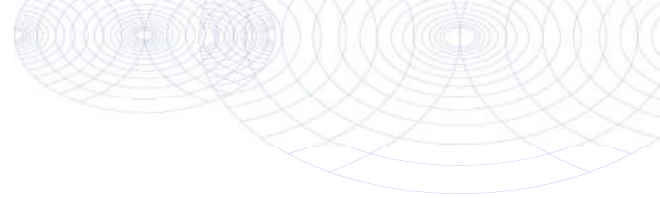


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019062176/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10694166	101	1	0	50	0537495232	101-1 (0-50)
10694167	101	2	50	100	0537495228	101-2 (50-100)
10694168	102	1	5	50	0537495230	102-1 (5-50)
10694169	102	2	50	100	0537495224	102-2 (50-100)
10694170	103	1	5	50	0537495236	103-1 (5-50)
10694171	103	2	50	100	0537495227	103-2 (50-100)
10694172	108	2	50	100	0537495050	108-2 (50-100)
10694173	110	3	100	150	3127976AA	110-3 (100-150)
10694174	111	1	0	50	3127614AA	111-1 (0-50)
10694175	112	1	5	10	3127607AA	112-1 (5-10)
10694176	113	1	0	50	3127610AA	113-1 (0-50)
10694177	113	2	50	100	3127598AA	113-2 (50-100)
10694178	114	1	10	50	3127597AA	114-1 (10-50)
10694179	114	2	50	100	3127606AA	114-2 (50-100)
10694180	115	1	5	15	3127599AA	115-1 (5-15)
10694181	115	2	15	50	3127970AA	115-2 (15-50)

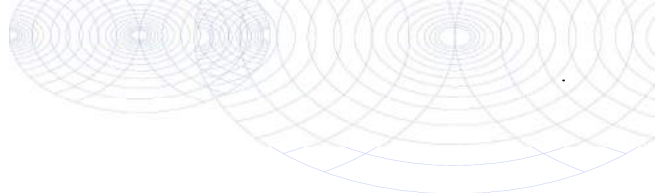


Eurofins Analytico B.V.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019062176/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
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.



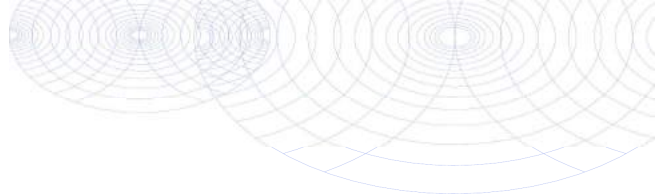
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 08-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019065927/1
Uw project/verslagnummer	19-2088
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019065927/1
 Startdatum 06-May-2019
 Rapportagedatum 08-May-2019/14:21
 Bijlage A, C
 Pagina 1/3

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.2	94.4	91.6	93.8	93.9
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	<0.7	<0.7	0.8	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	93.8	99.2	99.0	99.1	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.2	2.2	6.0	2.6	2.3

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-2 (50-100)	10-Apr-2019	10706435
2	102-1 (5-50)	10-Apr-2019	10706436
3	102-2 (50-100)	10-Apr-2019	10706437
4	103-1 (5-50)	10-Apr-2019	10706438
5	103-2 (50-100)	10-Apr-2019	10706439

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: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019065927/1
 Startdatum 06-May-2019
 Rapportagedatum 08-May-2019/14:21
 Bijlage A, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.7	83.0	85.6	95.7	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	0.8	5.5	<0.7	4.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	98.8	94.1	99.5	94.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	6.4	6.6	<2.0	5.8

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	108-2 (50-100)	10-Apr-2019	10706440
7	110-3 (100-150)	10-Apr-2019	10706441
8	111-1 (0-50)	10-Apr-2019	10706442
9	112-1 (5-10)	10-Apr-2019	10706443
10	113-1 (0-50)	10-Apr-2019	10706444

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: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019065927/1
 Startdatum 06-May-2019
 Rapportagedatum 08-May-2019/14:21
 Bijlage A, C
 Pagina 3/3

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.9	82.0	81.1	79.0	81.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	4.5	1.2	1.5	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds	98.1	94.9	98.6	98.3	96.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	8.4	2.7	3.5	8.4

Nr. Monsteromschrijving

11 113-2 (50-100)
 12 114-1 (10-50)
 13 114-2 (50-100)
 14 115-1 (5-15)
 15 115-2 (15-50)

Datum monstername **Monster nr.**
 10-Apr-2019 10706445
 10-Apr-2019 10706446
 10-Apr-2019 10706447
 10-Apr-2019 10706448
 10-Apr-2019 10706449

Akkoord
Pr.coörd.

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

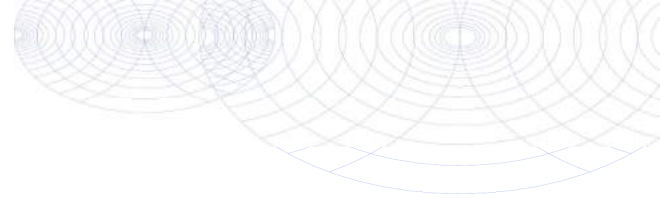
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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: 2015 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019065927/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10706435	101	2	50	100	0537495228	101-2 (50-100)
10706436	102	1	5	50	0537495230	102-1 (5-50)
10706437	102	2	50	100	0537495224	102-2 (50-100)
10706438	103	1	5	50	0537495236	103-1 (5-50)
10706439	103	2	50	100	0537495227	103-2 (50-100)
10706440	108	2	50	100	0537495050	108-2 (50-100)
10706441					3127976AA	110-3 (100-150)
10706442					3127614AA	111-1 (0-50)
10706443					3127607AA	112-1 (5-10)
10706444					3127610AA	113-1 (0-50)
10706445					3127598AA	113-2 (50-100)
10706446					3127597AA	114-1 (10-50)
10706447					3127606AA	114-2 (50-100)
10706448					3127599AA	115-1 (5-15)
10706449					3127970AA	115-2 (15-50)

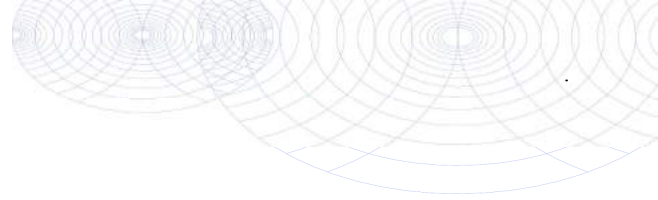


Eurofins Analytico B.V.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019065927/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753

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: 2015 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. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 08-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019062177/1
Uw project/verslagnummer	19-2088
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Apr-2019

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: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer

Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2019062177/1
 Startdatum 29-Apr-2019
 Rapportagedatum 08-May-2019/11:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed / Overig onderzoek			
PF0A	µg/kg ds	0.16 ¹⁾	2.5 ¹⁾
Perfluor-n-octaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg ds	0.22 ¹⁾	1.3 ¹⁾
PF0A vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
PFOS vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	0.19 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA (5-50)	10-Apr-2019	10694182
2	MMB (0-50)	10-Apr-2019	10694183

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

Akkoord
 Pr.coörd.

PB

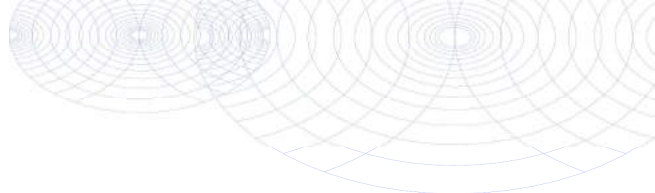
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019062177/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10694182	102	A	5	50	0035407AD	MMA (5-50)
10694182	103	A	5	50	0035402AD	MMA (5-50)
10694183	101	A	0	50	0035403AD	MMB (0-50)
10694183	111	A	0	50	0035392AD	MMB (0-50)
10694183	112	A	10	50	0035391AD	MMB (0-50)
10694183	115	A	15	50	0035374AD	MMB (0-50)

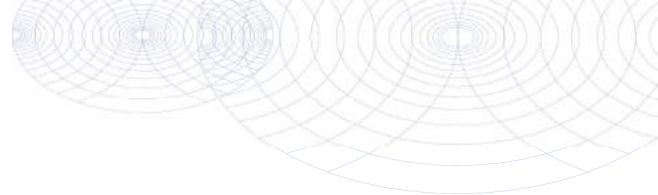


Eurofins Analytico B.V.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019062177/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

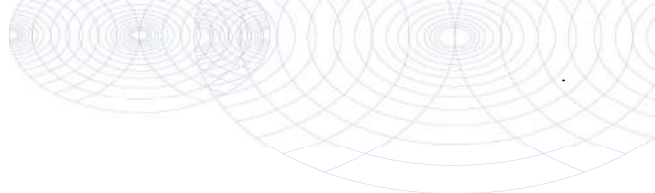
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 2015 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 2019062177/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PFOS/PFOA lineair/vertakt	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019062177-19-2088
Ons kenmerk : Project 886070
Validatieref. : 886070_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BFNI-MLFO-GITO-EOGW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 8 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886070
Project omschrijving : 2019062177-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 5954211 = MMA (5-50)
 5954212 = MMB (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	10/04/2019	10/04/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	01/05/2019	01/05/2019
Startdatum	:	01/05/2019	01/05/2019
Monstercode	:	5954211	5954212
Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	94,1	81,6
--------------	---	------	------

Organische parameters - gehalogeneerd
Perfluorcarbonzuren:

PFOA lineair	µg/kg ds	0,16	2,5
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFOS lineair	µg/kg ds	0,22	1,3
PFOS vertakt	µg/kg ds	< 0,1	0,19
som PFOA	µg/kg ds	0,2	2,6
som PFOS	µg/kg ds	0,3	1,5

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 886070
Project omschrijving : 2019062177-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886070
Project omschrijving : 2019062177-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5954211 MMA (5-50)	103	.05-.5	0035402AD
	102	.05-.5	0035407AD
5954212 MMB (0-50)	111	0-.5	0035392AD
	115	.15-.5	0035374AD
	101	0-.5	0035403AD
	112	.1-.5	0035391AD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 886070
Project omschrijving : 2019062177-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

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

Analyscertificaat

Datum: 29-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019059678/1
Uw project/verslagnummer	19-2088
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Apr-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer

Monsternemer Peter van Achterberg
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019059678/1
 Startdatum 24-Apr-2019
 Rapportagedatum 29-Apr-2019/14:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	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

1 112-1-1

Datum monstername

23-Apr-2019

Monster nr.

10685647

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: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019059678/1
 Startdatum 24-Apr-2019
 Rapportagedatum 29-Apr-2019/14:00
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer Peter van Achterberg
 Monstermatrix Water (AS3000)

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

1 112-1-1

Datum monstername

23-Apr-2019

Monster nr.

10685647

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

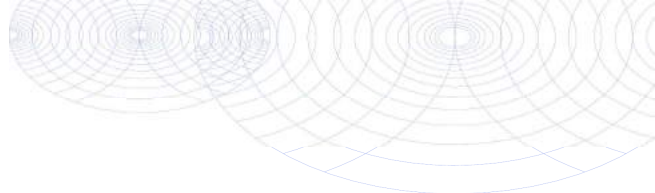


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2019059678/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10685647	112	1	160	260	0695099325	112-1-1
10685647	112	2	160	260	0805093416	112-1-1



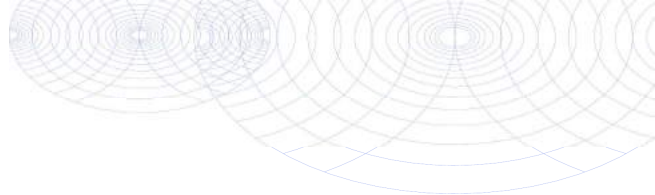
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2019059678/1**

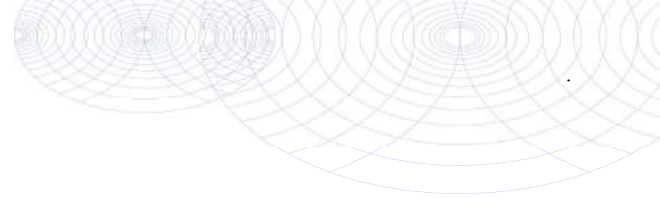
Pagina 1/1

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: 2015 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 2019059678/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
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
DiClEtheen 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
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
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. Jos Voorhorst
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 26-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019059679/1
Uw project/verslagnummer	19-2088
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Apr-2019

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: 2015 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 19-2088
 Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Uw ordernummer
 Monsternemer Peter Achterberg
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019059679/1
 Startdatum 24-Apr-2019
 Rapportagedatum 26-Apr-2019/15:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4 ¹⁾	5 ¹⁾
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	88.2 ²⁾	91.6 ²⁾	84.7 ²⁾	84.8 ²⁾	85.9 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.8 ³⁾	13.0 ³⁾	12.1 ³⁾	6.4 ³⁾	5.8 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<13.8 ³⁾	<13.8 ³⁾	<13.0 ³⁾	<13.7 ³⁾	<12.8 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.3 ³⁾	<1.2 ³⁾	<1.3 ³⁾	<2.6 ³⁾	<2.7 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.3 ³⁾	<1.2 ³⁾	<1.3 ³⁾	<2.6 ³⁾	<2.7 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.3 ³⁾	<1.2 ³⁾	<1.3 ³⁾	<2.6 ³⁾	<2.7 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AMM01 (0-50)	23-Apr-2019	10685648
2	AMM02 (0-50)	23-Apr-2019	10685649
3	AMM03 (50-100)	23-Apr-2019	10685650
4	AMM04 (50-100)	23-Apr-2019	10685651
5	AMM05 (100-150)	23-Apr-2019	10685652

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

PB

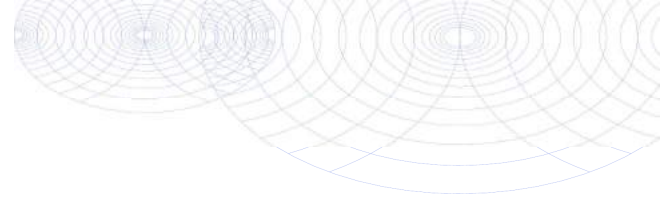
Eurofins Analytico B.V.

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019059679/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10685648	AMM01	1	0	50	1527306MG	AMM01 (0-50)
10685649	AMM02	1	0	50	1527307MG	AMM02 (0-50)
10685650	AMM03	1	50	100	1527308MG	AMM03 (50-100)
10685651	AMM04	1	50	100	1527309MG	AMM04 (50-100)
10685652	AMM05	1	100	150	1527310MG	AMM05 (100-150)

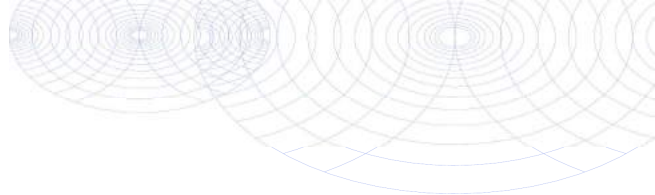


Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2019059679/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

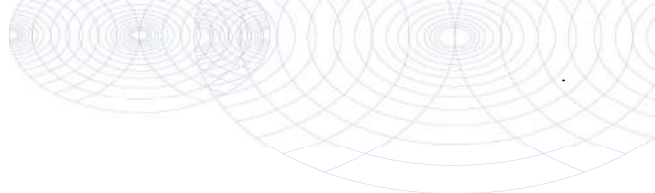
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: 2015 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 2019059679/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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: 2015 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

Project code : 883447
Project omschrijving : 2019059679-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5947991
Uw referentie : AMM01 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 26-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12770 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11263 g
 Percentage droogrest : **88,2** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10213,4	91,8	9,8	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	403,7	3,6	20,7	5,13	0	0,0
1-2 mm	171,8	1,5	36,9	21,48	0	0,0
2-4 mm	94,4	0,8	94,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	136,8	1,2	136,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	89,6	0,8	89,6	100,00	0	0,0
>20 mm	12,3	0,1	12,3	100,00	0	0,0
Totaal	11122,0	100,0	400,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,3	0,0	1,2	<1,3	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LDFG-UYUA-LMIF-KFJT

Ref.: 883447_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 883447
Project omschrijving : 2019059679-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5947992
Uw referentie : AMM02 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 25-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11908 g
 Percentage droogrest : 91,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10003,4	85,1	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	417,3	3,5	22,9	5,49	0	0,0
1-2 mm	406,8	3,5	82,8	20,35	0	0,0
2-4 mm	256,3	2,2	256,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	334,7	2,8	334,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	335,0	2,8	335,0	100,00	0	0,0
>20 mm	7,9	0,1	7,9	100,00	0	0,0
Totaal	11761,4	100,0	1052,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,2	0,0	1,2	<1,2	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LDFG-UYUA-LMIF-KFJT

Ref.: 883447_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 883447
Project omschrijving : 2019059679-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5947993
Uw referentie : AMM03 (50-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 25-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10283 g
 Percentage droogrest : 84,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8843,7	86,9	12,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	307,9	3,0	17,8	5,78	0	0,0
1-2 mm	234,5	2,3	50,6	21,58	0	0,0
2-4 mm	246,1	2,4	246,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	219,2	2,2	219,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	321,1	3,2	321,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10172,5	100,0	867,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,3	0,0	1,3	<1,3	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 883447
Project omschrijving : 2019059679-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5947994
Uw referentie : AMM04 (50-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 25-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 6380 g
 Droge massa aangeleverde monster : 5410 g
 Percentage droogrest : **84,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	4239,3	80,0	13,1	0,31	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	402,1	7,6	21,6	5,37	0	0,0
1-2 mm	221,6	4,2	46,4	20,94	0	0,0
2-4 mm	136,0	2,6	136,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	179,0	3,4	179,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	122,0	2,3	122,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	5300,0	100,0	518,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<2,6	0,0	2,6	<2,6	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<2,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LDFG-UYUA-LMIF-KFJT

Ref.: 883447_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 883447
Project omschrijving : 2019059679-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5947995
Uw referentie : AMM05 (100-150)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 25-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 5780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 4965 g
 Percentage droogrest : 85,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	3808,8	78,5	12,7	0,33	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	436,3	9,0	25,5	5,84	0	0,0
1-2 mm	215,6	4,4	46,9	21,75	0	0,0
2-4 mm	109,9	2,3	109,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	171,3	3,5	171,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	111,5	2,3	111,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	4853,4	100,0	477,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<2,7	0,0	2,6	<2,7	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<2,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LDFG-UYUA-LMIF-KFJT

Ref.: 883447_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 883447
Project omschrijving : 2019059679-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : **AMM04 (50-100)**
Monstercode : **5947994**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : **AMM05 (100-150)**
Monstercode : **5947995**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 883447
Project omschrijving : 2019059679-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5947991 AMM01 (0-50)	AMM01	0-.5	1527306MG
5947992 AMM02 (0-50)	AMM02	0-.5	1527307MG
5947993 AMM03 (50-100)	AMM03	.5-1	1527308MG
5947994 AMM04 (50-100)	AMM04	.5-1	1527309MG
5947995 AMM05 (100-150)	AMM05	1-1.5	1527310MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 883447
Project omschrijving : 2019059679-19-2088
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten 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 spoed)?

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 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019053144
 Startdatum 11-04-2019
 Rapportagedatum 23-04-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,4	93,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	83	289,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,7641	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	13,12	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	28,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2266	*	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	9,8	26,59	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	620	959,9	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	567,3	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,5	47,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	115					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,3	46,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	230	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,96	0,96					
Chryseen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,83	0,83					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,5	5,455	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10663094 MM1 (5-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019053144
 Startdatum 11-04-2019
 Rapportagedatum 23-04-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,2	7,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	1000	2348		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,72	0,9735	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,1	18,15	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	60,94	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,62	0,7967	*	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	40,7	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	3400	4558	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	440	761,4	***	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3	4,839					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,4	10,32					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	19,35					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	50					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	13,55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,774					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67	108,1	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0079	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,81	0,81					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8	7,965	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10663095 MM2 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19-2088
Projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Ordernummer	
Datum monsternamen	10-04-2019
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2019053144
Startdatum	11-04-2019
Rapportagedatum	23-04-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89	89					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	124		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5853	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	13,71	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8	16,55	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,273	*	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	9	26,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	113,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	213,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2	26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,6	0,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,046	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10663096	MM3 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19-2088
Projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Ordernummer	
Datum monsternamen	10-04-2019
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2019053144
Startdatum	11-04-2019
Rapportagedatum	23-04-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	105		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2258	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	14,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	19,76	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078	0,1046	-	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	34,15	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	56,76	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	83,38	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7	18,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,8	29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0,051					
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	0,4	0,403	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10663097	MM4 (100-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19-2088
Projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Ordernummer	
Datum monsternamen	10-04-2019
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2019053144
Startdatum	11-04-2019
Rapportagedatum	23-04-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,8	75,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,4	22,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	109,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1785	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	10,77	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	21,51	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,0806	-	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	30	32,41	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	65,56	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	87,64	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4	12,14					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Chryseen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,72	0,722	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	10663098	MM5 (200-300)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19-2088
Projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Ordernummer	
Datum monsternamen	10-04-2019
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2019053885
Startdatum	15-04-2019
Rapportagedatum	20-04-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	72	189,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4554	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	17,38	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	27,44	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,31	0,4196	*	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	35,44	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	190	279,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	238,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5	32,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,62	0,62					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Chryseen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	3,201	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10665530	MM6 (50-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	19-2088
Projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Ordernummer	
Datum monsternaam	10-04-2019
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2019053885
Startdatum	15-04-2019
Rapportagedatum	20-04-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,4	8,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	109,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2194	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,3	13,03	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	20,34	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2994	*	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	17	32,34	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	309,6	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	114,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Chryseen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051					
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	0,442	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10665531	MM7 (50-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	234,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3245	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	6,947	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,3	14,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1927	*	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	9,1	18,52	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	335,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	169,6	*	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10694166 101-1 (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/>

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	234,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,5969	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	7,71	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	24,52	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2443	*	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	13	21,46	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	306,3	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	198,5	*	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10694167 101-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	70	264,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,8238	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,192	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,2291	*	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	8	22,95	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	520	815,5	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	446,3	**	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10694168 102-1 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92	92					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	310		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,51	0,8272	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	12,47	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	27,27	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1754	*	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	12	26,25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	890	1304	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	631	**	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10694169 102-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Ordernummer
Datum monstername 10-04-2019
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2019062176
Startdatum 29-04-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodetype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,8	93,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	84	302,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,7676	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	11,55	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	32,43	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2704	*	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	9,2	25,56	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	570	887,4	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	575,7	**	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 10694170 103-1 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodetype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,8	93,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	317,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,7711	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	12,25	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	32,76	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2145	*	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	11	31,3	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	610	954,9	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	270	631,1	**	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10694171 103-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	132,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2251	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	9,823	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	26,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,46	0,6151	*	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	12	25,3	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	319,1	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	52	100	-	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10694172 108-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85	85					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	87,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2258	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,9	14	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9	16,17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,228	*	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	13	27,74	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	78	113,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	93,07	-	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 10694173 110-3 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

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

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 84,8 84,8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	440	1083		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,72	1,006	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	13,1	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	55	88,95	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,74	0,9641	*	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	33,73	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	820	1122	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	591,9	**	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	10694174	111-1 (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/>

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Ordernummer
Datum monstername 10-04-2019
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2019062176
Startdatum 29-04-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,7	96,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0,1408	-	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	6,1	17,79	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	37,78	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	161,4	*	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
10 10694175 112-1 (5-10)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	330	866,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,76	1,098	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	14,9	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	53,78	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,82	1,086	*	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	18	39,87	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	670	938,2	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	320	599,3	**	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 10694176 113-1 (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/>

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodetype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	68	191,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2304	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	16,15	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	24,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	0,3289	*	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	12	28	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	164	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	150,3	*	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10694177 113-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 4,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 8,4

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 82,1 82,1

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	510	1098		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,8229	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	17,58	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	66,49	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1,3	1,662	*	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	36,14	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1486	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	350	597,9	**	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 10694178 114-1 (10-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	----	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

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

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 81,8 81,8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	57	203,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2384	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	12,74	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	24,24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,3125	*	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	13	35,83	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	170,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	160,4	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	10694179	114-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Ordernummer
Datum monsternamen 10-04-2019
Monsternemer Peter Achterberg
Certificaatnummer 2019062176
Startdatum 29-04-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	137,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10,27	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	14,95	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1824	*	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	11	28,52	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	101,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	136,7	-	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
15 10694180 115-1 (5-15)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19-2088
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 10-04-2019
 Monsternemer Peter Achterberg
 Certificaatnummer 2019062176
 Startdatum 29-04-2019
 Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,8	81,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	460	990,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,7995	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	19,23	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	68,48	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1	1,289	*	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	36,14	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1200	1650	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	310	540,5	**	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 16 10694181 115-2 (15-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	19-2088
Projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-04-2019
Monsternemer	Peter van Achterberg
Certificaatnummer	2019059678
Startdatum	24-04-2019
Rapportagedatum	29-04-2019

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	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	3,1	3,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,2	2,2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,6	6,6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	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-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	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 n oordeel mogelijk

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10685647	112-1-1

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

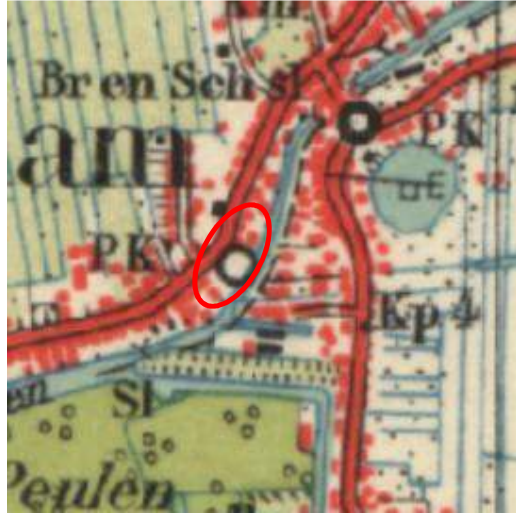


Topotijdreis.nl

1895:



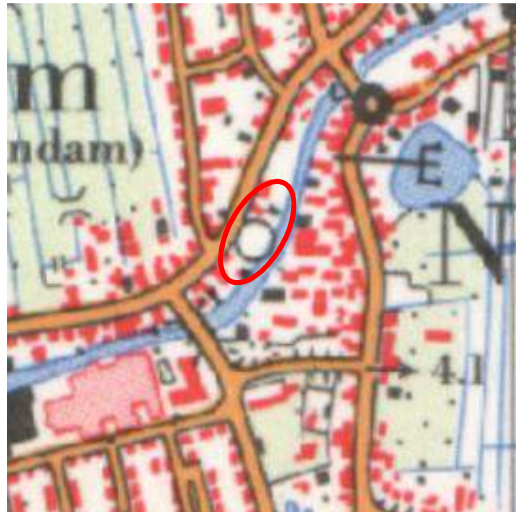
1936:



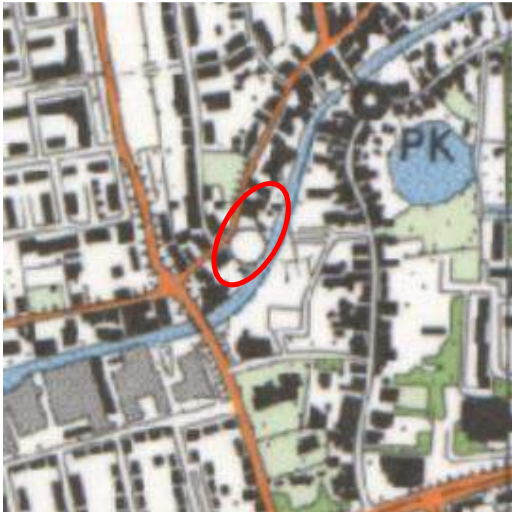
1960:



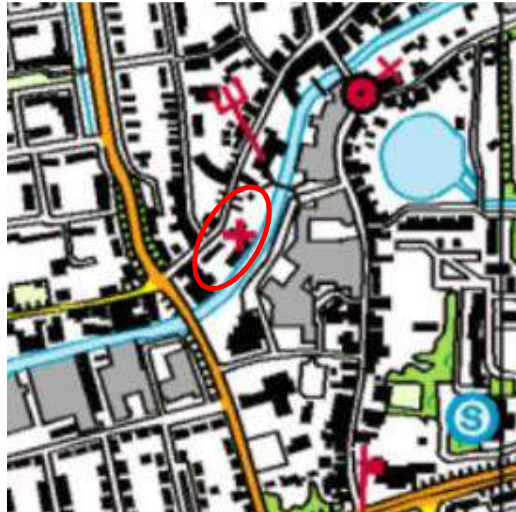
1974:



1989:



2003:





Informatie overheid en/of opdrachtgever

Buitendam 37-47 Hardinxveld-Giessendam

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- Centrumplan
- Buitendams 50
- Buitendams 77
- Speeltuin: Buitendams 45 Hardinxveld-Giessendam
- Speeltuin: Den Bogerd 15 Hardinxveld-Giessendam
- HBB: Peulenstraat 38-38 Hardinxveld-Giessendam
- HBB: Buitendams 32-32 HARDINXVELD GIESENDAM
- HBB: Buitendams 43-43 HARDINXVELD GIESENDAM
- HBB: Buitendams 29-29 HARDINXVELD GIESENDAM
- HBB: Buitendams 25-27 HARDINXVELD GIESENDAM
- HBB: Buitendams 0-0 Hardinxveld-Giessendam
- Boorstraat / Buitendams
- Peulenstraat / Talmastraat
- Buitendams 71 en 59
- Buitendams 50-52
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) 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 OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik 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 OZHZ aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via Dossiers@ozhz.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Locatie: Centrumplan

Locatie

Adres	Talmastraat 0 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300364
Locatiennaam	Centrumplan
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309334

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
18-12-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Centrumplan	Tukkers			MO > I ondergrond bp 17. Zn > I en As, Pb, MO en PAK > T bij bp 21 diepe ondergrond. As, Pb en Zn > I en Cu > T bij bp 33 ondergrond. Zn > I en As en Pb > T bij bp 33 ondergrond. Grondwater MO > T bij bp 17 en 24. Voor de omgevingsvergunning voor de nieuwbouw (in 2014) is dit onderzoek te oud. Asbestonderzoek dient nog uitgevoerd te worden en een naderonderzoek naar ernst en omvang van de verontr met MO in de gr.
22-07-2004	Nader onderzoek	Centrumplan	udm			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
demping (niet gespecificeerd)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					MO, Zn, As, Pb, Zn
Grond	S					Ni, Cr, Cd, Hg, (EOX)
Grond	T					As, Pb, Cu, MO, PAK,
Grondwater	S					As
Grondwater	T					MO

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Buitendams 50

Locatie

Adres	Buitendams 50 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300470
Locatiennaam	Buitendams 50
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309434

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Buitendams 77

Locatie

Adres	Buitendams 77 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300535
Locatiennaam	Buitendams 77
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309052

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Brf (briefrapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-12-1986	Brf (briefrapport)	Buitendams 77	Provinciale Waterstaat ZH			
31-12-1986	Indicatief onderzoek	Buitendams 77	Provinciale Waterstaat ZH			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	1986	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Speeltuin: Buitendams 45 Hardinxveld-Giessendam

Locatie

Adres	Buitendams 45 3371BA Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301473
Locatiennaam	Speeltuin: Buitendams 45 Hardinxveld-Giessendam
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301473

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Speeltuin: Den Bogerd 15 Hardinxveld-Giessendam

Locatie

Adres	Den Bogerd 15 3371AM Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301476
Locatiennaam	Speeltuin: Den Bogerd 15 Hardinxveld-Giessendam
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301476

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Peulenstraat 38-38 Hardinxveld-Giessendam

Locatie

Adres	Peulenstraat 38 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301274
Locatiennaam	HBB: Peulenstraat 38-38 Hardinxveld-Giessendam
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301274

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1931	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1946	1957	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
smederij	1922	1957	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Buitendams 32-32 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Buitendams 32 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301403
Locatiennaam	HBB: Buitendams 32-32 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301403

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schildersbedrijf	1956	1982	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Buitendams 43-43 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Buitendams 43 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301434
Locatiennaam	HBB: Buitendams 43-43 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301434

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
slachthuis	1921	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
worstfabriek	1921	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Buitendams 29-29 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Buitendams 29 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301435
Locatiennaam	HBB: Buitendams 29-29 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301435

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1925	1946	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Buitendams 25-27 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Buitendams 25 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301436
Locatiennaam	HBB: Buitendams 25-27 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301436

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1922	1942	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Buitendams 0-0 Hardinxveld-Giessendam

Locatie

Adres	Buitendams 0 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301438
Locatiennaam	HBB: Buitendams 0-0 Hardinxveld-Giessendam
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301438

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	1963	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1933	1975	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
jachtwerf (nieuwbouw- en reparatie na 1945)	1953	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
machine- en apparatenindustrie	1963	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
transportbedrijf	1955	1965	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
wasserij (natwasserij)	1905	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
waterwerken bedrijf	1933	1957	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Boorstraat / Buitendams

Locatie

Adres	Boorstraat Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300059
Locatiennaam	Boorstraat / Buitendams
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309086

Status

Vervolg WBB	Starten sanering	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Sanerings onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
26-03-1987	Indicatief onderzoek	Boorstraat / Buitendams	Fugro	C-8696/01		grond: pb, zn en EOX > A; pb en PAK > B; gw: as en BTX > A; Benzeen > B; advies: NO naar de gemeten verontr.
18-06-1987	Nader onderzoek	Boorstraat / Buitendams	Fugro	C-8696/011		geen conc. > C; advies: noodzakelijke afgraven uitvoeren zoals vermeld in het rapport
29-08-1988	Oriënterend bodemonderzoek	Boorstraat / Buitendams	tmd			
07-05-1991	Sanerings onderzoek	Boorstraat / Buitendams	tmd			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	>A	Nee	Onbekend
grondwerken bedrijf	9999	1996	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
metaalconstructiebedrijf	1956	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Peulenstraat / Talmastraat

Locatie

Adres	Peulenstraat Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300066
Locatiennaam	Peulenstraat / Talmastraat
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309090

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
29-06-1984	Indicatief onderzoek	Peulenstraat / Talmastraat	Fugro			grond matige verontr. van pb, min.olie boven C-waarde, advies, NO min.olie-verontr. in gw en in grond..
31-08-1984	Oriënterend bodemonderzoek	Talmastraat / Peulenstraat	tmd			Rapport betreft advies omtrent uitvoeren aanvullend onderzoek
01-11-1984	Nader onderzoek	Peulenstraat / Talmastraat	tmd			110 m3 grond sterk verontr. met min.olie en 210 m3 minder sterk; advies: grond en gw saneren.
24-04-1986	Sanerings evaluatie	Peulenstraat / Talmastraat	tmd			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1971	1977	Nee	Per definitie	>C	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1956	9999	Nee	Ja	>C	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	1956	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
motorfietsenreparatiebedrijf	1956	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
rijwielreparatiebedrijf	1971	1977	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
stortplaats in water (niet gespecificeerd)	9999	1985	Nee	Per definitie	>C	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
01-10-1985			

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Buitendams 71 en 59

Locatie

Adres	Buitendams 71 59 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300184
Locatiennaam	Buitendams 71 en 59
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309183

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
30-06-1992	Oriënterend bodemonderzoek	Buitendams 59 en 71	Inpijn-Blokp. Arkel			grond licht verhoogd zm., PAK, EOX verhoogd mo>C, grondw. Zn>B, Cd>A, Nader onderzoek wordt geadviseerd
03-09-1992	Nader onderzoek	Buitendams 59 en 71	Inpijn-Blokp. Arkel			Lok1:Cr, Pb, Zn, Cu >B, Hg, Cd>A, EOX verhoogd Lok2: Zn, Pb, Hg>B, zm, PAK>A, EOX verhoogd, grondw. mo>B
24-07-1995	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Buitendams 59	Inpijn-Blokp. Arkel			grond Zn, PAK >I, zm licht tot matig, mo licht, grondw. sterk verhoogd met mo. geadviseerd wordt te overleggen voor het eventuele verdere verloop van het onderzoek.
13-10-1995	Oriënterend bodemonderzoek	Buitendams 59	Inpijn-Blokp. Arkel			grond Pb, Hg, PAK>S, geadviseerd wordt het rapport aan de gemeente en de milieudienst te overhandigen
06-05-1996	Saneringsplan	Buitendams 59	Inpijn-Blokp. Arkel			De verontreiniging zal worden afgegraven
18-11-1996	Sanerings evaluatie	Buitendams 59	GEBR. BLOKLAND			de sanering is succesvol uitgevoerd

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	9999	9999	Nee	Per definitie	>B	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1960	9999	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht	Nee	Onbekend
metaalconstructiebedrijf	1987	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
ophooglaag met grond	9999	9999	Nee	Per definitie	>B	Nee	Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	8888	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht	Nee	Onbekend
wagenmakerij	1937	9999	Nee	Ja	>C	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Buitendams 50-52

Locatie

Adres	Buitendams 50 52 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300265
Locatiennaam	Buitendams 50-52
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309251

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-09-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Buitendams 50-52	Inpijn-Blokp. Arkel			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
metaalmeubelfabriek	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
ophooglaag met grond	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
timmerwerkplaats	1979	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-06-2005	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	DGWM/2004/19682	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. 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 OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ 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/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ 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 OZHZ 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.

Toelichting

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 vanwege de (mogelijke) aanwezigheid 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 een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://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.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw 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 OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een 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.

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 hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één 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 OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. 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 is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten 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 er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid 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 Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er 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 van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

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

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: 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 vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

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 vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, 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).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige 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. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is 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

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 één 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 een 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 SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering 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, bereikt resultaat, 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 er 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 achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere 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 onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

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

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

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken 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) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, 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 ernst en 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.

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 opslag tanks. 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 buiten gebruik 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 was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ 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 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.

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 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. 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.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Wim Duisenbergplantsoen 21
6221 SE MAASTRICHT
Postbus 959
6200 AZ MAASTRICHT
T. 06 22794989
E. hans.lemlijn@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.