

Actualiserend bodemonderzoek,
conform NEN 5740 en NEN 5707

LOCATIE

Hardinxveld- Giessendam – Stationsstraat 23-27

KADASTRALE GEMEENTE

Hardinxveld- Giessendam

SECTIE F, NUMMER(S) 2395, 2394, 2194



Actualiserend bodemonderzoek,
conform NEN 5740 en NEN 5707

LOCATIE

Hardinxveld- Giessendam – Stationsstraat 23-27

KADASTRALE GEMEENTE

Hardinxveld- Giessendam

SECTIE F, NUMMER(S) 2395, 2394, 2194

OPDRACHTGEVER

Pouderoyen B.V.
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

DATUM

4 mei 2021

DOCUMENTNUMMER

P18-0261-018

OPGESTELD DOOR

de heer J.M.D. van Ameijde

GEAUTORISEERD

ing. C.H.J. Prudon

PROJECTLEIDER

ing. C.H.J. Prudon

GEZIEN



BOOT organiserend ingenieursburo B.V.

Plesmanstraat 5

3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Actualiserend bodemonderzoek NEN 5740 Verkennd bodemonderzoek asbest NEN 5707
ONDERZOEKSLOCATIE	Stationsstraat 23-27 Hardinxveld-Giessendam
OPDRACHTGEVER	Pouderoyen B.V. St. Stevenskerkhof 2 6511 VZ Nijmegen Telefoon: 024-3224579
CONTACTPERSOON	de heer M. Barendse
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	ing. C.H.J. Prudon
DATUM VOORONDERZOEK	16 juli 2020
DATUM VELDWERK	18 november 2020 25 maart 2021
DATUM PEILBUISBEMONSTERING	25 december 2020
VELDWERK DOOR	de heer E. Mendels de heer J.M.D. van Ameijde de heer J.H.J. ten Dam



2001/2002/2018

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
1.1	AANLEIDING	5
1.2	DOELSTELLING	5
1.3	AFBAKENING	6
1.4	LEESWIJZER	6
2	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	7
2.1	AANLEIDING EN ONDERZOEKSVRAGEN	7
2.2	LOCATIEGEGEVENS	7
2.3	TERREINVERKENNING	8
2.4	BODEM EN GEOHYDROLOGIE	9
2.5	INFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE EN DIRECTE OMGEVING	9
2.6	CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE VERKENNEND ONDERZOEK	15
2.7	AANVULLEND ONDERZOEK	17
2.8	CONCEPTUEEL MODEL LOOD EN MINERALE OLIE FASE 3	18
3	VELDWERKZAAMHEDEN	20
3.1	UITVOERING VELDWERK	20
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK	21
3.3	NORMERING	22
3.4	KWALITEITSBORGING	23
4	ONDERZOEKRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	24
4.1	BODEMOPBOUW EN GRONDWATER	24
4.2	VELDONDERZOEK	24
4.3	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	25
4.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDWERKONDERZOEK	28
4.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	29
5	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK STATIONSSTRAAT 23-25	30
5.1	VELDONDERZOEK	30
5.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	30
5.3	BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING	31
5.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK	31
5.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	31
6	NADER BODEMONDERZOEK NTA 5755	32
6.1	VELDONDERZOEK	32
6.2	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK	32
6.3	BESPREKING RESULTATEN	33
6.4	TOELICHTING GEVALSDEFINITIE EN SANERINGSNOODZAAK	35
6.5	INTERPRETATIE GEVALSDEFINITIE EN SANERINGSNOODZAAK	35
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	37
7.1	CONCLUSIES	37
7.2	AANBEVELINGEN	38

BIJLAGEN

A	: Topografische ligging
	: Situatietekening
B	: Beschrijving bodemopbouw
C	: Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
D	: Analyse- en toetsresultaten
E	: Normering en certificering
F	: Verklaring onafhankelijkheid
G	: Gegevens vooronderzoek
H	: Toetstabel geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS, d.d. 2 juli 2020

1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen B.V. is door BOOT organiserend ingenieursburo een bodemonderzoek uitgevoerd aan de Stationsstraat 23 - 27 te Hardinxveld-Giessendam. Het betreft een actualiserend onderzoek naar de huidige bodemkwaliteit op grond van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, een verkennend onderzoek naar asbest en naar PFAS. Naar aanleiding van de eerste resultaten is vervolgens een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar zware metalen en minerale olie.

De onderzoekslocatie bestaat uit drie kadastrale percelen, te weten Gemeente Hardinxveld-Giessendam, sectie F:

- nr. 2194 (Stationsstraat 23): bebouwd met pleintje ervoor (klinkers), circa 790 m²;
- nr. 2394 (Stationsstraat 25): bebouwd met woning en tuin, circa 185 m²;
- nr. 2395 (Stationsstraat 27): braakliggend/grasveld, circa 2.500 m².

Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in meerdere fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 en NEN 5707. In een derde fase is nader bodemonderzoek uitgevoerd naar de aanwezige verontreinigingen met zware metalen en minerale olie. Dat is gebaseerd op de NTA 5755. Het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning van de BRL SIKB 2000. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd conform AS 3000.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en herontwikkeling van de locatie.

1.2 Doelstelling

Doel van het verkennend bodemonderzoek is na te gaan of de bodem (met betrekking tot milieuhygiënische kwaliteit van de bodem) geschikt is voor het huidig en/of toekomstig gebruik of dat mogelijk een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

Met het oog op de beoogde grondwerkzaamheden zijn grondmonsters genomen die aanvullend zijn geanalyseerd op Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) met als doel het indicatief bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van de vrijkomende grond.

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. Op basis van de berekende asbestconcentratie kan een indicatieve uitspraak worden gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

Het nader bodemonderzoek had tot doel om de ernst van het geval en de omvang nader te bepalen. Op grond daarvan kunnen de gevolgen ervan bepaald worden voor het plangebied, en de benodigde vervolgmaterieën.

1.3 Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend en nader bodemonderzoek. Bij een bodemonderzoek wordt middels vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar verontreinigingen worden verwacht. Op basis hiervan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen en asbestinspectiegaten, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve mengmonsters worden samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden gedaan om vast te stellen of daadwerkelijk sprake is van een verontreiniging en wat de omvang daarvan is.

Middels een bodemonderzoek wordt beoordeeld of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik en/of een verontreiniging wordt verwacht. Het vaststellen van de bodemkwaliteitsklasse van de bodem voor toepassing elders maakt hiervan geen onderdeel uit.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;
- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode. Op basis hiervan worden middels een steekproef, boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven en monsters genomen. Doordat de steekproefomvang afgeleid is van de norm wordt een betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Lokale afwijkingen van de bodemkwaliteit kunnen niet volledig worden uitgesloten;
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van het verkennend onderzoek staan beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de resultaten van het verkennend asbestonderzoek opgenomen. Het nader onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 6. Tot slot worden in hoofdstuk 7 de conclusies en aanbevelingen beschreven.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het kader van het vooronderzoek vastgesteld en relevante onderzoeksvragen voor zover als mogelijk beantwoord. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 (zie voor beschrijving asbestverdachte activiteiten, bijlage A NEN5725:2017).

Als eerste stap wordt de aanleiding van het vooronderzoek vastgesteld. Bij vervolgstappen volgt de afbakening van de onderzoekslocatie, het verzamelen van informatie en beantwoorden van relevante onderzoeksvragen en tot slot het trekken van conclusies en opstellen van een hypothese.

Het vooronderzoek heeft betrekking op Stationsstraat 23 (perceel 2194), Stationsstraat 25 (perceel 2394) en Stationsstraat 27 (perceel 2395). In het verleden zijn reeds eerder diverse bodemonderzoeken uitgevoerd en heeft in 2012 een uitgebreid historisch onderzoek plaatsgevonden door Grontmij. Er wordt aangehaakt bij het vooronderzoek uit 2012 (Grontmij, PN314853, 19/6/2012) en 2018 (BOOT, P18-0261-002). In bijlage G is de bronvermelding van de verzamelde informatie weergegeven.

2.1 Aanleiding en onderzoeksvragen

In de NEN 5725 is een aantal standaard aanleidingen en onderzoeksvragen geformuleerd. De volgende aanleiding is voor onderhavig onderzoek van toepassing:

A (algemeen):

het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uitvoeren van een bodemonderzoek.

Op basis van de aanleiding van het vooronderzoek zijn voor deze aanleiding een aantal onderzoeksvragen vastgesteld. De onderzoeksvragen zijn beschreven in de NEN 5725 en worden gebruikt als leidraad bij het vooronderzoek.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Hardinxveld-Giessendam, waar wonen en bedrijvigheid aanwezig is. De locatie ligt ten zuiden van de spoorlijn Gorinchem-Dordrecht. Aan de oostzijde bevindt zich een tankstation Haan 't Spoor. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 116881.01 en de Y-coördinaat is 426956.84. De topografische ligging is weergegeven in bijlage A.

Huidig en toekomstig gebruik

Het westelijk deel van de onderzoekslocatie is als weiland in gebruik (Stationsstraat 27, perceel 2395), de overige percelen 2194 (Stationsstraat 23) en 2394 (Stationsstraat 25) zijn in gebruik als wonen en praktijkruimte met grondgebonden bebouwing. Dit deel is verhard met klinkers en in gebruik als oprit en parkeergelegenheid. Er zijn enkele groenstroken aanwezig.

Historisch kaartmateriaal

Hieronder is de historie aangegeven uit het eerder onderzoek van 2012.

1881: De spoorlijn en de Damstraat zijn aanwezig. Grenzend aan de Damstraat zijn reeds gebouwen te zien. De omgeving bestaat uit weiland met sloten.

1898: Geen wijzigingen ten opzichte van 1881. Parallel aan de spoorlijn loopt een watergang. Het is op basis van de historische kaart van 1881 niet duidelijk of deze watergang in 1881 ook al aanwezig was.

1927: Geen wijzigingen ten opzichte van 1889.

1955: Stationsstraat, Stationsdwarsstraat en Molenstraat worden aangelegd. Een aantal sloten zijn gedempt. Parallel aan de Stationsstraat (ten noorden) loopt een watergang. Deze watergang loopt door tot Stationsstraat 23/25. Ter plaatse van Stationsstraat 4, 6, 23, 25, 27 en 29 zijn reeds gebouwen aanwezig. Ter plaatse van Stationsstraat 21 en Damstraat 34 zijn wel gebouwen aanwezig, maar dit zijn niet dezelfde gebouwen als anno nu (2012).

1966: De omgeving en de wijk van de Stationsstraat, Molenstraat, Stationsdwarsstraat en Damstraat is verder ontwikkeld. Waarschijnlijk zijn nog een aantal sloten gedempt. Dit is echter niet duidelijk te zien op de luchtfoto. Het gebouw ter plaatse van Damstraat 34 is niet meer op de historische kaart van 1969 te zien.

1969: Op de historische kaart zijn geen sloten meer te zien in de wijk tussen de Stationsstraat, Molenstraat, Stationsdwarsstraat en Damstraat. De wijk is verder ontwikkeld.

1981: Het gebouw ter plaatse van Stationsstraat 27 is aan de oostkant uitgebreid. Er zijn gebouwen bij Molenstraat 8, 10 en 12 bijgebouwd. Er is weer een nieuw gebouw ter plaatse van Damstraat 34 te zien.

1989: De parkeerplaats ten noorden van de Stationsstraat is aangelegd. Een deel van de watergang is gedempt. De gebouwen aan de Stationsstraat 21 en/of de Damstraat 34 en de Molenstraat 8, 10 en 12 zijn gewijzigd. Er is een weg tussen Stationsstraat 21 en 23a, 23b en 25 aangelegd.

2006: Een klein gebouw aan de oostkant welke dwars op de Stationsstraat 27 staat, is niet meer aanwezig. De grond rondom Stationsstraat 27 ligt deels braak. De gebouwen aan de Stationsstraat 21 en/of de Damstraat 34 zijn gewijzigd.

2010: De locatie ter plaatse van Stationsstraat 27 is grotendeels braak. Het gebouw aan de Stationsstraat 27 is niet meer aanwezig. De gebouwen ter plaatse van Stationsstraat 23a, 23b en 25 zijn nog wel aanwezig.

Bron: rapport Grontmij, GM-0064772, 2012

Aanvullende gegevens

Omstreeks medio vijftiger jaren wordt het treinstation en de Stationsstraat aangelegd. Vanaf deze periode t/m 2009 is er aan de Stationsstraat 27 een langwerpig (school)gebouw en twee overige opstallen aanwezig.

De onderzoekslocatie aan de Stationsstraat 27 was tot medio 2009 in gebruik als schoolterrein en is omstreeks 2010 gesloopt. Daarna is het terrein niet meer bebouwd of in gebruik genomen. Stationsstraat 25 is sinds medio '50 in gebruik met een woonfunctie. Het pand aan de Stationsstraat 23 is sinds 1951 in gebruik en staat op het moment van schrijven geregistreerd als kantoor en gezondheidszorgfunctie. Het langwerpige gebouw aan de Stationsstraat 27 wordt omstreeks 2010 gesloopt. De watergang is geheel rond 2012 gedempt.

2.3 Terreinverkenning

De terreinverkenning is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd op 18 november 2020. De locatiegegevens zoals genoemd in paragraaf 2.2 is tijdens de terreinverkenning geverifieerd. Tijdens de terreinverkenning zijn, behalve het naastgelegen tankstation met opslagtanks en vul-ontluchtingspunten, geen verdachte bronlocaties aangetroffen.

2.4 Bodem en geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in het rivierengebied. De bovengrond bestaat uit klei. De ondergrond bestaat uit matig fijn tot matig grof zand.

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1,0 meter beneden maaiveld (bron: voorgaand verkennend bodemonderzoek (BOOT, 2018). De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is noordelijk gericht. De lokale grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van (gedempte)watergangen, rioolsleuven en dergelijke in de directe omgeving. Bij een nader onderzoek bij de Stationsstraat 21 (Inventerra in 2007) is de stromingsrichting van het grondwater bepaald met behulp van een waterpassing. Daaruit is een zuid-zuidwestelijke stromingsrichting bepaald.

In onderstaande tabel is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.

Tabel 2.1 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Antropogene bodemlaag	0 – 0,5	Opgebrachte zand-/teelaarde laag
Formatie van Echteld	0,5 – 1,5	Klei, zandig tot zwak siltig, soms humeus, grijs tot bruin
Formatie van Nieuwkoop	1,5 – 5,0	Veen, mineraalarm, kalkloos, bruin tot zwart
Formatie van Echteld	5,0 – 9,0	Klei, zandig tot zwak siltig, soms humeus, grijs tot bruin
Formatie van Kreftenheye	9,0 – 9,5	Klei, zwak siltig tot zandig, grijs, bruin of zwart
Formatie van Kreftenheye	9,5 – 19,2	Zand, matig tot uiterst grof, grijs tot bruin, bont, grindhoudend
Formatie van Sterksel	19,2 – 37,1	Zand, matig grof tot uiterst grof, zwak tot sterk grindig, grijsbruin
Formatie van Stramproy	37,1 – 38,3	Klei, sterk tot uiterst siltig, groengrijs tot bruin
Formatie van Stramproy	38,3 – 40,0	Zand, matig fijn tot matig grof, lichtgrijs
Formatie van Waalre	40,0 – 54,4	Klei, sterk zandig tot zwak siltig, blauwgrijs en bruingrijs

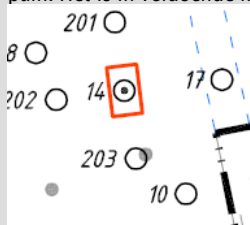
2.5 Informatie onderzoekslocatie en directe omgeving

Op de onderzoekslocatie zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Hieronder zijn de bekende bodemonderzoeken aangegeven:

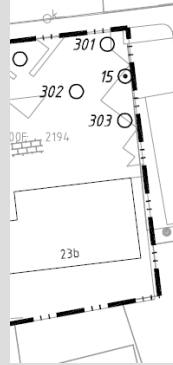
- Historisch onderzoek Grontmij, GM-0064772, 19/6/2012 [1];
- Verkennend bodemonderzoek, Grontmij, GM-0085560, 17-12-2012 [2];
- Nader onderzoek, Dordrecht research, 19/09/013 (rapportage niet in handen);
- Asbestonderzoek, Grontmij, 18/11/2014 (rapportage niet in handen);
- Verkennend onderzoek, BOOT, P18-0261-002, 16/7/2018 [3];
- Verkennend bodemonderzoek NEN 5740, SGS, 25.20.00587.1, 25/11/2020 [4];
- Nader onderzoek NTA 5755, SGS, 25.20.00587.2, 30/12/2020 [5].

De rapportages van Dordrecht Research uit 2013 en Grontmij uit 2014 zijn opgenomen in de latere rapportages en niet ingezien. In onderstaande tabel is de beschikbare informatie uit het vooronderzoek weergegeven.

Tabel 2.2 Verzamelde informatie

Bron	Bijzonderheden
Informatie opdrachtgever	Vooronderzoek (water)bodem [1] Locatie/adres: Stationsstraat 23a, 23b, 25 en 27 Door: Grontmij Datum: 19 juni 2012 Rapportnr.: GM-0064772 Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende deellocaties te onderscheiden: • Tankstation op belendend perceel bij Stationsstraat 21 • Ketelhuis incl. ondergrondse tank bij Stationsstraat 27 • Gedempte sloten bij Stationsstraat 27 • Watergang aan noordzijde Stationsstraat 27 Verkennd bodemonderzoek [2] Locatie/adres: Stationsstraat 23a, 23b, 25 en 27 Door: Grontmij Datum: 17 december 2012 Rapportnr.: GM-0085560 <u>Onderzoeksresultaten onverdacht terreindeel</u> BG: zink >T; zware metalen, PAK, minerale olie >AW OG: zware metalen, PCB >AW Gw: alle onderzochte parameters <S Conclusie: geen aanleiding voor vervolgonderzoek <u>Onderzoeksresultaten deellocatie ketelhuis en vml. ondergrondse tank</u> BG: zware metalen >AW OG: nikkel >I; kobalt, molybdeen >AW Gw: barium, naftaleen >S Conclusie: na afperking blijkt de omvang van de sterk verhoogde concentratie nikkel in de ondergrond van beperkte omvang, max. 18 m³ en daarmee geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Het is bij boring 14 aanwezig op een diepte van 1,0-1,9 m-mv over een oppervlak van 20 m². Olie is niet waargenomen, wel puin. Het is in voldoende mate afgeperkt. Geen aanleiding voor vervolgonderzoek.  <u>Onderzoeksresultaten vanuit naastgelegen tankstation</u> BG: zink >I; zware metalen, PAK, PCB, minerale olie >AW OG: zware metalen, PAK, PCB, minerale olie >AW Gw: alle onderzochte parameters <S

Conclusie: Op de grens van de onderzoekslocatie is ter hoogte van het tankstation bodemonderzoek verricht. Daaruit blijkt dat na afperking de omvang van de sterk verhoogde concentratie zink in de bovengrond van beperkte omvang, max. 22 m³ en daarmee geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Het is in voldoende mate afgeperkt. Rondom boring 15 is het zink aanwezig bij vanaf 0,3 tot 1,1 m-mv met een oppervlak van 20 m². Het bevindt zich in een kleilaag met afvalresten. In de bovengrond is tot 0,3 m-mv een aanwezig, Vanaf 1,1 m-mv is dat niet meer aangetroffen.



Er is zintuiglijk geen olie waargenomen, wel licht verhoogde concentraties in het traject 0,6-0,8 m-mv.

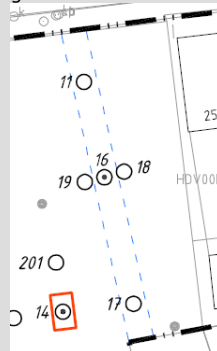
Onderzoeksresultaten deellocatie gedempte sloten

BG: kwik, lood, PAK, PCB >AW

OG: lood >T; zware metalen, PAK >AW

Gw: barium >S

Conclusie: Er is sprake van één gedempte sloot. Bij boring 17 is lood matig verhoogd (1-2 m-mv). Het matig verhoogd gehalte lood komt overeen met de slib- en puinhoudend kleigrond. in de ondergrond en is in voldoende mate in kaart gebracht.



Waterbodembij watergang

Het slib uit de watergang S1 mag verspreid worden op aangrenzend perceel, toepassen als bodem kan deels niet. De sloot ligt aan de andere zijde van de Stationsstraat.

Tot Slot

Aangegeven is dat er een risico is voor niet-gesprongen explosieven.

Stationsstraat 21, tankstation Haan 't Spoor

Saneringsplan

Door: Inventerra
Datum: 4 oktober 2002
Rapportnr.: 7.319.012

Aangrenzend hebben bij de Stationsstraat 21, het tankstation Haan 't Spoor, diverse bodemonderzoeken, bodemsanering en een grondwatermonitoring plaats gevonden. In het saneringsplan is opgenomen dat de bodemsanering betrekking heeft op een nieuw geval van bodemverontreiniging, te weten BTEXN in het grondwater. Het betreft een in-situ grondwater sanering met aanvullende grondwatermonitoring. De terugsaneerwaarden zijn de streefwaarden.

Nader bodemonderzoek

Door: Inventerra
Datum: 17 oktober 2007
Rapportnr.: 07-2092-B071007

Uit de analyseresultaten blijkt dat lokaal het grondwater sterk is verontreinigd met vluchtige aromaten en minerale olie. Omdat de grondwaterstroming zuidzuidwestelijke gericht is, is het niet waarschijnlijk dat de verontreiniging zich veel verder oostelijk heeft verspreidt. Om echter een duidelijk beeld te krijgen van de gehele omvang van de verontreiniging is aanvullend onderzoek middels de plaatsing van 2 à 3 peilbuizen noodzakelijk.

Aanvullend bodemonderzoek

Door: Inventerra
Datum: 6 oktober 2008
Rapportnr.: 008-2176-B081002

Op basis van onderhavig onderzoek en de in februari en september 2007 uitgevoerde onderzoeken wordt de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond tussen de shop en de vloestofdichte verharding geraamd op ca. 6 m³. De omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater wordt vooralsnog geraamd op ca. 95 m³. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat op de locatie mogelijk sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Omdat in de toekomst mogelijk een herinrichting van het terrein plaatsvindt, wordt geadviseerd om de grondwaterverontreiniging jaarlijks te monitoren om vast te stellen of er verspreiding van de grondwaterverontreiniging plaatsvindt. Tijdens de herinrichting van het terrein kunnen de aanwezige verontreinigingen nader onderzocht worden en eventueel verwijderd worden. Indien de verontreinigingen ontstaan zijn na 1987 is er sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging, waarvoor de zorgplicht geldt; de verontreinigingen dienen in dat geval geheel verwijderd te worden.

Diverse monitoringen van het grondwater

Door: Bodem ID
Datum: 15 januari 2018 (laatst bekende monitoring)

Informatie Omgevingsdienst Zuid-Holland OZHZ	Verkennd bodemonderzoek Locatie/adres: Stationsstraat 27 Door: Dordrecht research Datum: 01-02-2004 Rapportnr.: geen info beschikbaar Resultaten bovengrond: kwik, lood, zink, PAK >S Resultaten ondergrond: kwik en lood >S Resultaten grondwater: geen informatie beschikbaar Conclusie: Vervolg WBB = voldoende onderzocht Locatie: Stationsstraat 23-27 <i>Statusinformatie</i> Vervolg Wbb: voldoende onderzocht Beoordeling: niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd Status asbest: onderzocht conform NEN5707, geen asbest aangetoond <i>Uitgevoerde onderzoeken</i> • Verkennd bodemonderzoek, Grontmij, 17-12-2012 • Nader onderzoek, Dordrecht research, 19-09-2013 • Asbestonderzoek, Grontmij, 18-11-2014 <i>Verontreinigende activiteiten</i> • Demping (niet gespecificeerd), voldoende onderzocht: ja • HBO-tank (ondergronds), voldoende onderzocht, ja <i>Besluiten</i> • Uitvoeren NO, kenmerk 2013025896 / CHK, 21-10-2013
Bodemloket	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is de volgende bodeminformatie beschikbaar: Rapport ZH052300618 Adres: Stationsstraat 23a-27 Code Bevoegd gezag: ZH052300618 <u><i>Verontreinigde activiteiten</i></u> • Hbo-tank (ondergronds) • Demping (niet gespecificeerd) <u><i>Onderzoeksrapporten</i></u> • Asbestonderzoek NEN5707 door Grontmij, nr. 339927, d.d. 2014-11-18 • Nader onderzoek door Dordrecht Research, nr. BR/130617/cv, d.d. 2013-09-19 • Verkennd onderzoek NEN5740 door Grontmij, nr. GM-0085560, d.d. 2012-12-17 <u><i>Besluiten</i></u> NO uitvoeren, kenmerk 2013025896/CHK, d.d. 2013-10-21

Kadaster Topotijdreis	Periode 1900 – 1950 De onderzoekslocatie is onbebouwd. Ontsluiting van de percelen vindt plaats via de Damstraat. Aan noordzijde is de spoorlijn Dordrecht – Gorinchem reeds aanwezig. Periode 1959 – 2010 Omstreeks 1959 wordt het treinstation en de stationsstraat aangelegd. Vanaf deze periode t/m 2009 is op de onderzoekslocatie een langwerpige (school)gebouw aanwezig. Periode 2010 – heden Onderzoekslocatie is onbebouwd.
Opdrachtgever	Uit het explosievenonderzoek, welke separaat door de opdrachtgever is uitgevoerd, is gebleken dat er een risico is op niet-gesprongen explosieven voor een deel van de onderzoekslocatie. Tijdens het uitvoeren van eventuele aanvullende werkzaamheden dient nabij het tankstation en Stationsstraat 23b rekening te worden gehouden met het risico op niet-gesprongen explosieven.
Expertisecentrum PFAS	Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens ten aanzien van PFAS bestaat het vermoeden dat Nederland grofweg in drie soorten gebieden aangeduid kunnen worden: 1. Niet belaste gebieden; 2. Diffuus belaste gebieden, bestaande uit stedelijk gebied, industriële gebieden, land- en tuinbouw; 3. Gebieden beïnvloed door bronnen PFAS, waaronder vliegvelden, brandweeroefenterreinen, PFAS-verwerkende bedrijven en hun directe omgeving. De locatie bevindt zich binnen de invloedssfeer van Dupont/Chemours en kent derhalve een verdachtheid voor PFAS. Als gevolg van diffuse belasting worden homogene verspreid licht verhoogde gehalten in de bovengrond verwacht. Uit de gegevens blijkt dat het gehele terrein is onderzocht in het verleden. Sinds 8/7/2019 is er een Tijdelijk Handelingskader PFAS van kracht (geactualiseerd op 29/11/2019). Het regionale beleid van de Omgevingsdienst geldt ook nog, maar is enigszins aangepast. Het eerdere onderzoek naar PFAS uit 2018 gebruikt een ander analysepakket zodat dat PFAS onderzoek niet voldoet aan het huidige Tijdelijke Handelingskader.

2.6 Conclusies vooronderzoek en hypothese verkennend onderzoek

Middels het uitgevoerde vooronderzoek zijn de onderzoeksvragen zoals genoemd in paragraaf 2.1 zo goed mogelijk beantwoord. De informatie welke van invloed is op de bepaling van de hypothese wordt hieronder weergegeven.

Stationsstraat 23-25: percelen 2394 en 2194

Het onderzoek uit 2012 op de percelen 2394 en 2194 is gedateerd. De bodem op deze terreindelen dient geactualiseerd te worden. Het onderzoek dient ook aangevuld te worden met een bodemonderzoek naar asbest en PFAS.

Vanwege de aanwezigheid van licht verhoogde concentraties zware metalen, minerale olie, PAK en PCB is de onderzoeksopzet gebaseerd op het gegeven dat op de locatie sprake is van een verdachte situatie. De strategie van een verdachte, lijnvormige locatie (VED-HE-NL) wordt voorsnog gevolgd. Beide percelen worden gezamenlijk als één onderzoekslocatie onderzocht. Aandachtspunt is de bodem aan de oostzijde ter hoogte van het naastgelegen het tankstation waar mogelijk invloed van brandstoffen zijn te verwachten (minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE). Hier wordt een diepe boring met peilbuis geplaatst.

Het onderzoek naar PFAS haakt aan op de voorgestelde onderzoekstrategie en gaat uit van een homogene verspreide verontreiniging (VED-HO-NL). De bovengrond is het meest verdacht. Het grondwater wordt niet onderzocht.

De zink verontreiniging is voldoende onderzocht. Het betreft een immobiele stof waarvan de omvang naar verwachting niet noemenswaardig is veranderd. In het grondwater is zink destijds niet aangetoond.

De boringen worden uitpandig geplaatst. Inpandig zijn geen boringen opgenomen.

Stationsstraat 27: perceel 2395

Het verkennend onderzoek uit 2018 is voldoende actueel, met dien verstande dat het PFAS onderzoek geactualiseerd dient te worden. Vanwege de aanwezigheid van verhoogde concentraties PFAS is de onderzoeksopzet gebaseerd op het gegeven dat op de locatie sprake is van een verdachte situatie. De strategie van een verdachte locatie (VED-HO-NL) volgens de NEN 5740 wordt voorsnog gevolgd (homogene verspreiding). De bovengrond is het meest verdacht. Het grondwater wordt niet onderzocht.

De nikkel verontreiniging bij het voormalige ketelhuis is voldoende onderzocht. Het betreft een immobiele stof waarvan de omvang naar verwachting niet noemenswaardig is veranderd. In het grondwater is nikkel destijds niet aangetoond.

Resumé

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de (deel)locaties, bijbehorende hypothese en verdachte parameters.

Tabel 2.4 Overzicht deellocaties met onderzoeksstrategie

DEELLOCATIE	OPPERVLAKTE (M²)	HYPOTHESE	STRATEGIE ¹	VERDACHTE PARAMETERS
<i>Stationsstraat 23-25: percelen 2394 en 2194</i>				
Actualisatie	975	Verdachte bovengrond	VED-HE-NL	Zware metalen, PAK, olie, PCB
Asbest	975	Verdachte bovengrond	VED-HE-AS	asbest
PFAS	975	Verdachte bovengrond	VED-HO-NL	PFAS
<i>Stationsstraat 27; perceel 2395</i>				
PFAS	2.500	Verdachte bovengrond	VED-HO-NL	PFAS

1)

VED-HO-NL : verdacht, diffuse bodembelasting homogeen verdeeld, niet lijnvormig, conform NEN 5740

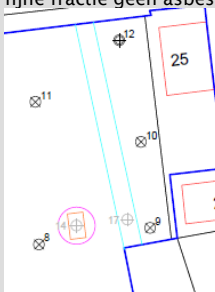
VED-HE-NL : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld, niet lijnvormig, conform NEN 5740

VED-HE-AS : verdacht, diffuus belast heterogeen verdeeld, asbest, conform NEN 5707

2.7 Aanvullend onderzoek

Opgemerkt wordt dat na uitvoering van het door BOOT uitgevoerde verkennend onderzoek eind 2020 door een andere partij (SGS) een verkennend en nader onderzoek is uitgevoerd op perceel 2395. De resultaten daarvan zijn later bekend geworden. Na bekend worden is door BOOT een nader bodemonderzoek uitgevoerd waarbij de resultaten en aanbevelingen van SGS zijn opgenomen.

Tabel 2.5 Overzicht uitgevoerde onderzoeken op perceel 2395

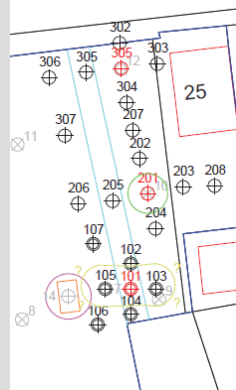
Bron	Bijzonderheden
Opdrachtgever	Verkennend bodemonderzoek [4] Locatie/adres: Stationsstraat 25-27 Door: SGS Datum: 25 november 2020 Rapportnr.: 25.20.00587.1 Resultaten bovengrond: kwik, kobalt, nikkel, koper, cadmium, lood en zink >AW Resultaten ondergrond: kobalt, nikkel, koper, zink en lood >AW Resultaten grondwater: barium >S, zink >AW Ter plaatse van boring 10 is een sterke verontreiniging met koper aangetroffen (zand, zwak baksteen en grind, 0-0,4 m-mv) en een matige verontreiniging met koper ter plaatse van boring 12 (zand, zwak baksteen en grind, 0-0,5 m-mv). Asbest: Zintuigelijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch in de <u>fijne fractie</u> geen asbest aangetroffen.  PFAS: bovengrond is te kwalificeren als klasse 'Landbouw / natuur' (PFOA 1,3 en 1,5 ug/kg en overig PFAS 0,7 en 0,73 ug/kg). Conclusie: uitvoeren nader onderzoek naar matig/ sterke koper verontreiniging en een matige verontreiniging met lood. Nader onderzoek NTA 5755 [5] Locatie/adres: Stationsstraat 25-27 Door: SGS Datum: 30 december 2020 Rapportnr.: 25.20.00587.2 Resultaten koper ter plaatse van boring 10 (200 serie): de kopervlek bij boring 10 is voldoende onderzocht, hier bevindt zich een sterk concentratie koper in de

bovengrond (bij boring 201, 0,00 – 1,00 m-mv) en matig verhoogd bij boring 206 (1,1-1,5 m-mv). Omvang 15 m³. Geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

Resultaten koper ter plaatse van boring 12 (300 serie): de kopervlek bij boring 12 is voldoende onderzocht, hier bevindt zich een matige concentratie koper in de bovengrond tot maximaal 0,5 m-mv (boring 303). Geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

Resultaten lood t.p.v. boring 17 (100 serie): de loodvlek bij boring 17 is onderzocht. De sterke verontreiniging met lood bevindt zich bij boringen 101, 103 en 105 in de laag van 1,0 – 1,5 m-mv (slibhoudende klei). Bij 102 en 104 is de concentratie lood in dit traject matig verhoogd.

Conclusie: nog onvoldoende afgeperkt in richting bij boringen 103 (westelijk en oostelijk). Deze zou nog niet voldoende zijn afgeperkt.



2.8 Conceptueel model lood en minerale olie fase 3

Voorafgaand aan de uitvoering van het opvolgende nader bodemonderzoek naar lood en minerale olie (fase 3) is een conceptueel model opgesteld conform de NTA 5755. Het conceptueel model is gevormd door beschikbare gegevens uit het vooronderzoek en het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek.

Nader onderzoek minerale olie

Bij de eerdere fase van het bodemonderzoek is op twee plaatsen zintuiglijk minerale olie waargenomen:

- Aan de voorzijde van het woonhuis is in boring 507 in de kleilaag van 0,75 tot 1,5 m-mv olie waargenomen. De concentratie minerale olie is verhoogd ten opzichte van detectieniveau, niet boven de achtergrondwaarde. Maar gezien de aanwezigheid en de geplande herinrichting is aanvullend onderzoek hiernaar wel zinvol.
- Aan de oostzijde van de locatie is minerale olie aangetoond in de kleilaag van boring 501 in het traject van 1,5-2 m-mv. De concentratie minerale olie is licht verhoogd in deze bodemlaag. Uit het chromatogram blijkt dat het een oudere en middelzware olie-soort betreft. In de geplaatste peilbuis in 501 is MBTE en ETBE aangetoond. Dit doet vermoeden dat er mogelijk een relatie is met het naastgelegen tankstation.

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreinigingen met minerale olie zijn de volgende onderzoeksvragen samengesteld:

- Wat is de oorzaak en de bron van de verontreiniging?
- Hoe situeren de verontreinigingen in de grond zich in verticale en horizontale richting?
- Wat is de omvang van de verontreinigingen in de grond?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Om de omvang en situering van de verontreiniging vast te stellen worden de verontreinigingen minerale olie in de grond (verder) afgeperkt en beoordeeld of er een relatie is tussen beide vlekken.

Ten behoeve van de verticale afperking worden enkele diepere bodemlagen onderzocht. Ten behoeve van de horizontale afperking worden boringen rondom de verwachte verontreinigingscontour worden geplaatst en verspreid over de locatie.

Aanvullend nader onderzoek lood rondom boring 17/101 (103 en 105)

Bij het onderzoek van SGS in 2020 is aanbevolen om bij vlek bij boring 103 en 105 aanvullend de omvang in kaart te brengen. Voor de onderzoeksopzet wordt aangesloten bij het nader onderzoek van SGS en het gestelde conceptueel model. De verontreiniging is aanwezig in het bodemtraject van 1-1,5 m-mv en is te relateren aan de kleilaag boven de veenlaag (slibhoudend).

Voor de afperking bij boring 105 (lood aanwezig in een kleilaag van 1-1,2 m-mv) kunnen de oude boringen bij het onderzoek van Grontmij worden gebruikt (ketelhuis en voormalige tank). Daar bevindt zich de nikkel verontreiniging bij oude boring 14 en is ook geanalyseerd op lood (lood < detectie in het traject 1,4-1,9 m-mv, licht verhoogd in het traject 0,5-1,0 m-mv). Aan die zijde is geen vervolg nodig. Onder de verdachte kleilaag is vanaf 1,2 m-mv sprake van een veenlaag.

Richting de oostelijke zijde 103 is een sterk verhoogde concentratie lood aangetoond (in het kleilaag van 1-1,5 m-mv, matig slibhoudend). Formeel is dit nog niet ingeperkt. Vanaf 1,5 is een veenlaag aanwezig. Aan die zijde wordt een extra boring geplaatst met loodanalyses.

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreiniging met lood zijn de volgende onderzoeksvragen samengesteld:

- Hoe situeren de verontreinigingen in de grond zich in horizontale richting?
- Wat is de omvang van de verontreinigingen in de grond?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Om de omvang van de loodverontreiniging vast te stellen worden de verontreinigingen in de grond (verder) afgeperkt. De verwachting is dat de verontreiniging van beperkte omvang is, mede aan de hand van deze verwachting wordt de afstand tussen de boringen bepaald. Dit, tezamen met de eerdere gegevens van het nader onderzoek van SGS, zal inzicht in de van de omvang geven.

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 18 november 2020 en 25 maart 2021. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse (terreinverkenning);
- maaiveldinspectie (conform NEN 5707) op aanwezigheid asbestverdachte materialen;
- verrichten van achtentwintig handboringen waarvan één afgewerkt met een peilbuis op het oostelijke terreindeel;
- graven van zeven asbestinspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter tot minimaal 50 cm-mv (nrs. G01 t/m G07);
- doorboren tweetal inspectiegaten (nrs. G01 en G07) met behulp van een grondboor met een diameter van 12 cm tot de ongeroerde bodem met een maximale diepte van 2,0 m-mv;
- systematische inspectie ontgraven materiaal op aanwezigheid van asbest met behulp van een zeef of hark (>20 mm);
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal;
- samenstellen van grondmengmonsters van bodemmateriaal afkomstig van de verdachte bodemlaag (0 – 0,5 m-mv) ten behoeve van asbestanalyses;
- het inmeten van de bemonsteringslocaties middels GPS (RTK-GPS).

Tabel 3.1 Deellocaties met boringen, gaten en peilbuizen

ONDERZOEKSLOCATIE	BORING MET PEILBUIST ¹	BORING DIEP	BORING ONDIEP	ASBEST INSPECTIEGATEN
<i>Actualiserend onderzoek in combinatie met PFAS</i>				
Stationsstraat 23-25: percelen 2394 en 2194, actualisatie incl. PFAS onderzoek	501	501-1, 501-2, 503 en 507	501-3, 501-4, 502, 504, 505 en 506	G01 t/m G07
Stationsstraat 27: perceel 2395, PFAS onderzoek	-	401 en 402	403 t/m 407	n.v.t.
<i>Nader onderzoek fase 3</i>				
Stationsstraat 23-25: percelen 2394 en 2194 minerale olie bij boring 501-1	-	700 t/m 705	-	n.v.t.
Stationsstraat 27: percelen 2395, 2394 en 2194 minerale olie bij boring 507	-	601 t/m 604	-	n.v.t.
Stationsstraat 27: perceel 2395, lood bij boring 17/101	-	800	-	n.v.t.

1)

Peilbuizen met bovenzijde filter vanaf 0,5 meter minus grondwater (standaard NEN).

Boring 501 is ter hoogte van de naastgelegen tankstation geplaatst. Deze boring is afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te bemonsteren. De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch onderzoek) is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. Het laboratoriumonderzoek (asbest) is uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V.

Vanwege waarnemingen met olie zijn monsters van boring 501 en 507 onderzocht op minerale olie. Naar aanleiding van de eerste resultaten van mengmonster MM02 (zink groter dan tussenwaarde) zijn de individuele monsters in het laboratorium onderzocht op zink. Voor het PFAS onderzoek zijn boringen van de diepere bodemlagen gecombineerd van verschillende percelen, de bovengrond is per onderzoeksdeel opgenomen.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuis met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2 en tabel 3.3.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
Actualiserend bodemonderzoek				
<i>Stationsstraat 23-25: percelen 2394 en 2194</i>				
MM01	501, 502	0 - 80	Standaardpakket grond incl. LUOS	bovengrond, zand, humeus, sporen baksteen, sporen metselpuin, sporen plastic
MM02	505, 505, 507	15 - 70	Standaardpakket grond incl. LUOS	bovengrond, klei
MM03	501, 501, 503, 507	80 - 150	Standaardpakket grond incl. LUOS	ondergrond, klei
<i>Minerale olie</i>				
501-1-1	501	150 - 200	Minerale olie incl. organische stof	klei, zwakke oliewater reactie
507-5	507	100 - 150	Minerale olie incl. organische stof	klei, zwakke oliewater reactie
<i>Uitsplitsing MM02 zink</i>				
505-2	505	15 - 40	Zink incl. LUOS	klei, uitsplitsing MM02
505-3	505	40 - 70	Zink incl. LUOS	klei, uitsplitsing MM02
507-2	507	20 - 55	Zink incl. LUOS	klei, uitsplitsing MM02
<i>Asbest</i>				
Asbest	VE01	0 - 50	Asbest Grond NEN5898 2016	bovengrond, zand, sporen baksteen, metselpuin, plastic en beton
<i>Stationsstraat 23-25 bovengrond PFAS: perceel 2394 en 2194</i>				
PFAS02	502, 503, 505, 506	0 - 50	PFAS (28) Handelingskader, incl. OS	bovengrond, zand, sporen baksteen, sporen metselpuin, sporen plastic
<i>Stationsstraat 27 bovengrond PFAS: perceel 2395</i>				
PFAS01	401, 404, 406, 407	0 - 50	PFAS (28) Handelingskader, incl. OS	bovengrond, klei, sporen aardewerk, sporen baksteen, zwak aardewerk
<i>Stationsstraat 23, 25 en 27 ondergrond PFAS: perceel 2395, 2394 en 2194</i>				
PFAS03	401, 402, 501, 503	50 - 130	PFAS (28) Handelingskader, incl. OS	ondergrond, klei
PFAS04	402, 402, 507	120 - 200	PFAS (28) Handelingskader, incl. OS	ondergrond, veen

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
Nader onderzoek NTA 5755				
<i>Stationsstraat 23 en 25: percelen 2395, 2394 en 2194 minerale olie bij boring 507</i>				
601-5	601	100 - 150	Minerale olie incl. OS	Klei, zwak siltig matig humeus, zwakke oliewater reactie
603-5	603	85 - 120	Minerale olie incl. OS	Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwakke olie-water reactie
<i>Stationsstraat 23 en 25: percelen 2394 en 2194 minerale olie bij boring 501</i>				
700-8	700	210 - 260	Minerale olie incl. OS	Veen, zwak kleiig, geen olie-water reactie
701-5	701	140 - 160	Minerale olie incl. OS	Klei, zwak humeus, zwakke olie-water reactie
704-6	704	120 - 140	Minerale olie incl. OS	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwakke olie-water reactie
<i>Stationsstraat 27: perceel 2395, lood bij boring 800</i>				
800-2	800	30 - 80	Lood incl. LUOS	Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, sporen roest, brokken beton
800-4	800	90 - 110	Lood incl. LUOS	Klei, zwak siltig, zwak zandig,

1)

Zie bijlage C, incl. LUOS = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE ¹
501-1-1	170 - 270	Standaardpakket grondwater, MTBE en ETBE

1)

MTBE = Methyl-tert-butylether, ETBE = Ethyl-tert-butylether, zie bijlage C

3.3 Normering

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Het verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd conform NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratoriumanalyses (chemische parameters) zijn uitgevoerd conform de AS3000. De laboratoriumanalyses (asbest) zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is zoals aangegeven in onderstaande tabel afgeweken van de geldende normen. In de tabel is een motivatie opgenomen en is in beeld gebracht wat de consequenties en risico's zijn.

Tabel 3.4 Afwijking op normen

AARD	MOTIVATIE	CONSEQUENTIE VERVOLG	RISICO'S
De conserveringstermijn van monster MM03 voor de analyse op minerale olie is overschreden.	Door inzetten latere analyses in het laboratorium	Mogelijk iets lagere waarden.	Geen risico's verwacht, monsters zijn voor korte periode geconditioneerd bewaard. Er zijn licht verhoogde concentraties gemeten, naar verwachting is dit voldoende representatief is
Te weinig monster materiaal voor AS3000 voorbehandeling en analyse organische stof monster 700-8.	In het laboratorium bleek te weinig monstermateriaal over te zijn	Geen consequentie, betreft veenlaag, organische stof gehalte van monster PFAS04 gelijk.	Geen risico's verwacht. Er wordt een vergelijkbaar organisch stof aangehouden uit andere analyses.

3.4 Kwaliteitsborging

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en chemische analyse inclusief toetsing gepresenteerd. Voor een verdere uitwerking voor asbest wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

4.1 Bodemopbouw en grondwater

Bodemgesteldheid

In tabel 4.1 is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw weergegeven. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

Tabel 4.1 Bodemopbouw

BODEMLAAG (CM-MV)	BODEMTYPE
0 - 50	Klei, humeus, zwak zandig
50 - 100	Klei, matig siltig
100 - 200	Zand, matig grof zwak siltig / Klei uiterst zandig, matig siltig / Veen zwak kleiig
200 - 270	Veen, sterk kleiig

Het grondwater bevindt zich op circa 100 cm-mv.

4.2 Veldonderzoek

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen bodemvreemd materiaal in de bodem aangetroffen. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Zintuiglijke waarneming

DEELLOCATIE	BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
Perceel 2395	401	0 - 50	sporen baksteen
	403	0 - 50	sporen baksteen,
	404	0 - 50	sporen baksteen, zwak aardewerkhoudend
	406	0 - 50	sporen aardewerk
	407	0 - 50	sporen aardewerk
	603	65 - 85	sporen aardewerk, sporen slakken
	604	0 - 30	sporen baksteen
		30 - 60	sporen baksteen
Percelen 2394, 2194	501	30 - 80	sporen baksteen
	501-1	30 - 80	sporen baksteen
	502	0 - 50	sporen baksteen, sporen metselpuin, sporen plastic, sporen beton
	601	20- 40	klinker/grindlaag
		70 - 100	sporen baksteen
	700	100 - 140	zwak baksteenhoudend
	701	45 - 70	zwak baksteenhoudend
		70 - 100	sporen baksteen
	703	50- 70	zwak baksteenhoudend

DEELLOCATIE	BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
	704	70 - 80	zwak baksteenhoudend
	705	70 - 80	sporen baksteen
	705	130 - 150	sporen baksteen
		150 - 200	sporen aardewerk

De zintuiglijke waarneming geeft geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen. Alleen de monsters met oliewaarnemingen zijn apart ingezet op minerale olieanalyses.

Omdat slechts lichte hoeveelheden baksteen, aardewerk, slakken en metselpuin zijn aangetroffen zijn de betreffende grondmonsters niet separaat geanalyseerd. Wel is rekening gehouden in de mengmonstersamenstelling met het zintuiglijk aangetroffen bodemvreemd materiaal. De mengmonsters zijn samengesteld uit grondmonsters met gelijkwaardige bijmengingen.

Grondwater

In tabel 4.3 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en troebelheid weergegeven. De in het veld bepaalde pH en Ec wijken niet af van datgene wat van nature in de bodem voorkomt. Bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden na stabilisatie van het elektrisch geleidingsvermogen.

Tabel 4.3 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

PEILBUIS	BKPB ¹ CM TOV MV	GWS ¹ (CM TOV BKPB)	pH ¹	EC ¹ (μS/CM)	NTU ²	BELUCHT ³
501	20	90	6.84	2110	148	nee

1)

BKPB : bovenkant peilbuis
GWS : grondwaterstand
pH : zuurgraad
Ec : elektrisch geleidingsvermogen
NTU : troebelheid (Nephelometric Turbidity Units)

2)

Ondanks dat het grondwater is bemonsterd conform de NEN 5744, overschrijdt de in het veld gemeten troebelheid de vastgestelde waarden voor grondwater met een natuurlijke troebelheid (0 - 10 NTU). Dit betekent dat indien een in het grondwater gemeten concentratie de toetsings- of interventiewaarde overschrijdt, een herbemonstering dient te worden uitgevoerd gericht op het nemen van een grondwatermonster met een natuurlijke troebelheid

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing

Toetsing Wet bodembescherming (Wbb)

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C, evenals een verklaring van de analysepakketten.

De gemeten waarden worden gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde waarde wordt de gestandaardiseerde meetwaarden (=GSSD) genoemd. De gestandaardiseerde meetwaarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Tabel 4.4 Toetsingswaarden

TOETSINGSWAARDEN ¹	TOELICHTING
Achtergrondwaarde (AW)	Bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Streefwaarde (S)	Grondwater ijkpunt voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Interventiewaarde (I)	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

1)

In de praktijk wordt vaak het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en interventiewaarde gebruikt als toetswaarden waarvoor aanvullend en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Dit rekenkundig gemiddelde wordt de tussenwaarde genoemd.

Bij toetsing van de grond- en grondwatermonsters is voor sommige (som)parameters de streef- / achtergrondwaarde hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voor- noemd geval wordt conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit en conform bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering de rapportagegrens als Achtergrondwaarde grond / Streefwaarde grondwater aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

Toetsing PFAS

Voor PFAS zijn tijdelijke toepassingsnormen vastgesteld voor het toepassen van grond en baggerspecie. Deze normen staan opgenomen in het geactualiseerd tijdelijk handelings- kader voor hergebruik van PFAS houdende grond en bagger" (ministerie van I&W, 2 juli 2020) en is toegevoegd in bijlage H. De toepassingsnormen zijn vastgesteld voor de bodemfunctieklassen Landbouw/natuur en Wonen/industrie. Voor locaties gelegen in grondwaterbeschermingsgebieden geldt de gebiedskwaliteit. Indien deze niet bekend is bedraagt de ondergrens 0,1 µg/kg ds.

Toetsresultaten grond

In tabel 4.5 zijn de relevante en/of verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseer- de grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.5 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ¹
<i>Actualiserend bodemonderzoek</i>			
MM01	501, 502	0 - 80	PAK*, cadmium*, kobalt*, koper*, kwik*, lood* en zink*
MM02	505, 505, 507	15 - 70	PAK*, PCB*, cadmium*, kobalt*, koper*, kwik*, lood*, nikkel* en zink**
MM03	501, 501, 503, 507	80 - 150	PAK*, cadmium*, kobalt*, koper*, kwik*, lood*, nikkel* en zink*
<i>Minerale olie</i>			
501-1-1	501	150 - 200	minerale olie*
507-5	507	100 - 150	-
<i>Uitsplitsing MM02 zink</i>			
505-2	505	15 - 40	zink*
505-3	505	40 - 70	zink***
507-2	507	20 - 55	zink*
<i>Asbestonderzoek</i>			
Asbest	VE01	0 - 50	-

1) PAK=polycyclische aromatische koolwaterstoffen, PCB= polychloorbifenylen, (zie ook bijlage C)

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Toetsresultaten PFAS

In tabel 4.6 zijn de parameters van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.6 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters PFAS

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	GEHALTE PFAS EN INDELING BODEMKWALITEITSKLASSE
<i>Bovengrond perceel 2395</i>			
PFAS01	401, 404, 406, 407	0 - 50	PFOA (som): NT PFOS (som): Landbouw/natuur Overige PFAS: Landbouw/natuur
<i>Bovengrond percelen 2394 en 2194</i>			
PFAS02	502, 503, 505, 506	0 - 50	PFOA (som): Landbouw/natuur PFOS (som): Landbouw/natuur Overige PFAS: Landbouw/natuur
<i>Ondergrond percelen 2395, 2394 en 2194</i>			
PFAS03	401, 402, 501, 503	50 - 130	PFOA (som): Landbouw/natuur PFOS (som): Landbouw/natuur Overige PFAS: Landbouw/natuur
PFAS04	402, 402, 507	120 - 200	PFOA (som): Wonen/industrie PFOS (som): Landbouw/natuur Overige PFAS: Landbouw/natuur

Ook zijn gering verhoogde concentraties PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA gemeten, in zeer geringe mate boven detectieniveau. De overige parameters PFAS waarop de grondmonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur aangetroffen.

Toetsresultaten grondwater

In tabel 4.7 zijn de relevante en/of verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.7 Toetsresultaten grondwatermonster

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING ¹
501-1-1	170 - 270	barium ^{**} , naftaleen [*] , MTBE ² en ETBE ³

1)

- : <= detectiegrens/streefwaarde

* : > streefwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

2 : streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

3 : heeft geen normwaarde

Uit de resultaten van het grondwateronderzoek blijkt dat er in het grondwater in geringe concentraties naftaleen, MTBE en ETBE aanwezig zijn. Barium is matig verhoogd.

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden grond/streefwaarden grondwater aangetroffen. In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldwerkonderzoek

Actualiserend bodemonderzoek

Stationsstraat 23-25: percelen 2394 en 2194

In de bovengrond (MM01 en MM02) overschrijden de concentraties PAK, PCB, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink de achtergrondwaarden. Dit is te relateren aan de bodemvreemde waarnemingen en komt overeen met de verwachtingen op grond van eerder bodemonderzoek.

Na uitsplitsing van mengmonster MM02 blijkt dat ter plaatse van boring 505 (40 – 70 cm-mv) is zink aangetroffen boven de interventiewaarde. In de laag erboven is zink licht verhoogd. De meting valt binnen de reeds bekende zinkvlek (bij boring 15) en bevestigde de aanwezigheid ervan. Bij eerder onderzoek waren hier in de bodem bijmengingen met afval waargenomen.

In de ondergrond (MM03) overschrijden PAK, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink de achtergrondwaarden. Uit de analyse van de bodemlaag ter plaatse van boring 501-1 (afperkende boring ca. 5 meter ten noorden van peilbuis 501 blijkt dat er minerale olie in de onderzochte bodemlaag (150 – 200 cm-mv.) licht verhoogd aanwezig is. Tevens is ter plaatse van boring 507 minerale olie in de ondergrond aangetroffen.

In het grondwater overschrijden barium en naftaleen de streefwaarden. Ook is een verontreiniging met MTBE en ETBE in het grondwater aangetroffen. Naftaleen, MTBE en ETBE zijn stoffen die aanwezig zijn in brandstoffen.

Het licht verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt vaker aangetroffen zonder dat sprake is van een duidelijk aanwijsbare bron. In deze gevallen wordt gesproken van een verhoogde waarden met een (semi) natuurlijke oorsprong¹.

PFAS onderzoek

Stationsstraat 27 bovengrond: perceel 2395

In de kleiige bovengrond (PFAS01) overschrijdt de concentratie PFOA de achtergrondwaarden. Hierdoor overschrijdt PFOA de toepassingsnorm voor Wonen/Industrie. Aangezien de locatie binnen de invloedssfeer van Chemours/Dupont valt, zijn verhoogde concentraties te verwachten. Er is geen aanleiding om een bron op locatie zelf te verwachten. De bovengrond is buiten de locatie niet zonder meer toepasbaar, binnen de onderzoekslocatie wel.

Ook zijn gering verhoogde concentraties PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA gemeten, in zeer geringe mate boven detectieniveau.

Stationsstraat 23-25 bovengrond: percelen 2394 en 2194

In de zandige bovengrond (PFAS02) overschrijden PFOS en PFOA de achtergrondwaarden niet. De grond voldoet aan de toepassingsnorm Landbouw/Natuur.

Stationsstraat 23,25, 27 ondergrond: percelen 2395, 2394 en 2194

In de kleiige ondergrond (PFAS03, 50-130 cm-mv.) overschrijden PFOS en PFOA de achtergrondwaarden niet. De grond voldoet aan de toepassingsnorm Landbouw/Natuur.

In de venige ondergrond (PFAS04, 120-200 cm-mv.) overschrijdt de concentratie PFOA de achtergrondwaarden. Gezien het hoge organisch stofgehalte kan er invloed op de toetsingswaarde zijn. De grond voldoet aan de toepassingsnorm Wonen/Industrie.

4.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese ‘verdachte locatie’ wordt hiermee aangenomen.

5 Verkennend asbestonderzoek Stationsstraat 23-25

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en asbestanalyses inclusief toetsing gepresenteerd.

5.1 Veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Op basis van de maaiveldinspectie wordt de onderzoeklocatie opgedeeld in homogene deellocaties, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen verdachte en onverdachte deellocaties. Doel van de maaiveldinspectie is om de oppervlakte van de verdachte locaties zoveel mogelijk in te perken.

Vanwege de aanwezigheid van een verharding (klinkers) en begroeiing kan het maaiveld voor minder dan 50% worden geïnspecteerd. Uitgangspunt in de NEN 5707 is dat bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50 % de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende is om een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. Derhalve blijft het maaiveld als verdachte locatie aangemerkt. Op het maaiveld is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Inspectie en monsterneming bodem

De asbestinspectiegaten zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verdeeld en zijn handmatig gegraven in de verdachte bodemlaag tot op de onverdachte ondergrond. Ter plaatse van de bebouwing zijn geen asbestinspectiegaten gegraven.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De inspectie-efficiëntie van het vrijkomende bodemmateriaal bedraagt 100%.

5.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C.

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentineconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool concentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 juli 2013.

In NEN 5707 wordt onderscheidt gemaakt tussen asbest op maaiveld en asbest in de bodem. De gewogen waarden voor asbest op maaiveld en in de bodem worden separaat getoetst aan de interventiewaarde.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Indien het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

Zowel op maaiveld als in de vrijkomende grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is geen asbesthoudend materiaal in de aangeleverde grondmonsters aangetoond.

De analysecertificaten met de bepaalde asbestconcentraties zijn weergegeven in bijlage C.

5.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Resultaten asbestberekening maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig.

In de verdachte bodemlagen is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. Een berekening van het asbestgehalte in de bodem is hierdoor niet nodig.

5.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verdachte bodemlaag

In de verdachte bodemlagen is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond.

5.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese 'verdachte locatie' wordt hiermee verworpen.

6 Nader bodemonderzoek NTA 5755

In de hoofdstuk is het nader bodemonderzoek naar minerale olie en lood beschreven.

6.1 Veldonderzoek

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen oliewaarnemingen en ander soortig bodemvreemd materiaal gedaan in de bodem. Een overzicht hiervan is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6.1 Zintuiglijke waarneming olie en overige relevante waarnemingen

DEELLOCATIE	BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
<i>Stationsstraat 23-25; percelen 2394, 2194, bij boring 507</i>			
	507	75-150	Klei, zwakke ow reactie
	601	100-160	Klei, zwakke ow reactie
	602	-	
	603	55-65	Zand, zwakke ow reactie
		65-85	Veen, sporen aardewerk en slakken, zwakke ow reactie
		85-120	Klei, zwakke ow reactie
	604	-	-
<i>Stationsstraat 23-25; percelen 2394, 2194, bij boring 501</i>			
	501	150-200	Klei, zwakke ow reactie
	700	30-80	Klei, zwakke ow reactie
		100-140	Zand, zwak baksteen, zwakke ow reactie
		140-190	Klei, zwakke ow reactie
	701	140-160	Klei, zwakke ow reactie
	702	-	-
	703	-	-
	704	100-140	Zand, zwakke ow reactie
	705	70-80	Zand, sporen baksteen, zwakke ow reactie
		80-90	Klei, zwakke ow reactie
		130-150	Klei, sporen baksteen, zwakke ow reactie
<i>Stationsstraat 27: perceel 2395, bij boring 17/101</i>			
	800	0 - 30	sporen baksteen
		30 - 90	zwak baksteenhoudend, brokken beton

OW = olie-waterreactie

6.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

In onderstaande tabel zijn de relevante en/of verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 6.2 analyseresultaten nader onderzoek NTA 5755

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ¹
<i>Stationsstraat 23-25: percelen 2395, 2394 en 2194 minerale olie bij boring 507</i>			
507-5	507	100 - 150	-
601-5	601	100 - 150	Olie < Aw
603-5	603	85 - 120	Olie < Aw
<i>Stationsstraat 23-25: percelen 2394 en 2194 minerale olie bij boring 501</i>			
501-1-1	501	150 - 200	Olie*
700-8	700	210 - 260	Olie < Aw
701-5	701	140 - 160	Olie < Aw
704-6	704	120 - 140	Olie < Aw
<i>Stationsstraat 27: perceel 2395, lood bij boring 17/101</i>			
800-2	800	30 - 80	lood*
800-4	800	90 - 110	lood*

<Aw : <= achtergrondwaarde

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

6.3 Bespreking resultaten

Stationsstraat 23-25: percelen 2395, 2394 en 2194 minerale olie bij boring 507

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreinigingen met minerale olie zijn de volgende onderzoeksvragen samengesteld:

- ▶ Wat is de oorzaak en de bron van de verontreiniging?
 - De bron is niet eenduidig. Uit de chromatogrammen blijkt dat het een oudere, middelzware oliesoort betreft. Gezien de diepte van voorkomen en omdat het een oude olie betreft, kan dit al langere tijd aanwezig zijn. Op basis van de gegevens is niet eenduidig of de bron op het terrein lag of erbuiten. Gezien de slechts gering verhoogde concentraties minerale olie is er milieuhygiënisch gezien geen belemmering.
- ▶ Hoe situeren de verontreinigingen in de grond zich in verticale en horizontale richting?
 - In de aanvullende boringen 601 en 603, rondom boring 507, is zintuiglijk olie waargenomen in het traject van 0,55-1,50 m-mv. Binnen de onderzoekslocatie is de minerale olie globaal in beeld gebracht. Dit is voldoende mate voor het vaststellen van de ernst van het geval.
- ▶ Wat is de omvang van de verontreinigingen in de grond?
 - Zintuiglijk zijn zwakke olie-water reacties waargenomen. Analytisch is minerale olie aangetroffen boven het detectieniveau, maar beneden de achtergrondwaarde. Het bevindt zich vooral in de kleilaag onder het zandpakket en in sommige gevallen iets hoger in het profiel. Bij de boringen van SGS die hier zijn geplaatst, is zintuiglijk geen olie waargenomen. Het vaststellen van de verdere omvang is op milieuhygiënische grond niet noodzakelijk.

- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?
 - De concentraties minerale olie zijn maximaal licht verhoogd. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging inzake de Wbb.

Stationsstraat 23-25: percelen 2394 en 2194 minerale olie bij boring 501

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreinigingen met minerale olie zijn de volgende onderzoeksvragen samengesteld:

- Wat is de oorzaak en de bron van de verontreiniging?
 - Uit de chromatogrammen blijkt dat het een oudere, middelzware oliesoort betreft. Gezien de diepte van voorkomen en omdat het een oude olie betreft, kan dit al langere tijd aanwezig zijn. Op basis van de gegevens is niet eenduidig of de bron op het terrein lag of erbuiten. Zeker omdat het verspreid over het terrein voorkomt is niet eenduidig of de aanwezig minerale olie een oorzaak heeft op de onderzoekslocatie, dan wel een relatie met het aangrenzende perceel waar het tankstation aanwezig is. Gezien de slechts gering verhoogde concentraties minerale olie is er milieuhygiënisch gezien geen belemmering.
- Hoe situeren de verontreinigingen in de grond zich in verticale en horizontale richting?
 - In de aanvullende boringen rondom boring 501 is zintuiglijk olie waargenomen. Dat is vooral aanwezig in het traject van 0,3-2,0 m-mv. Het is aangetroffen bij de grens met het oostelijke perceel, maar ook verder op het middenterrein. Het betreffen zwakke olie-water reacties. Analytisch is minerale olie aangetroffen boven het detectieniveau, maar beneden de achtergrondwaarde. Binnen de onderzoekslocatie is de minerale olie globaal in beeld gebracht. Dit is voldoende mate voor het vaststellen van de ernst van het geval.
- Wat is de omvang van de verontreinigingen in de grond?
 - Zintuiglijk zijn zwakke olie-water reacties waargenomen. De minerale olie bevindt zich in de bodem vanaf 0,3-2,0 m-mv op verspreid over de locatie. Het vaststellen van verdere omvang is op milieuhygiënische grond niet noodzakelijk.
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?
 - De concentraties minerale olie zijn maximaal licht verhoogd. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging inzake de Wbb.

Stationsstraat 27: perceel 2395, lood bij boring 17/101

Bij de aanvullende boring 800 zijn in het traject vanaf maaiveld tot 0,9 m-mv resten baksteen en brokken beton waargenomen, zoals dat elders ook op dit terreindeel ook is waargenomen. Er is bij deze boring geen slibhoudende kleilaag waargenomen. Naar aanleiding van de aangetroffen verontreiniging met lood zijn de volgende onderzoeksvragen samengesteld:

- Hoe situeren de verontreinigingen in de grond zich in horizontale richting?
 - De meest verdachte monsters van boring 800 zijn ingezet op lood. Uit de resultaten blijkt dat lood licht verhoogd is aangetroffen. Met deze boring is de verontreiniging bij 17/101, zoals eerder aangegeven bij het onderzoek van SGS, in voldoende mate in beeld gebracht. Uit het geheel aan resultaten blijkt dat de sterk verhoogde concentratie met lood zich bevindt ter plaatse van boringen 17/101, 103 en 105 en voornamelijk aanwezig is in de ondergrond van 1,0 – 1,5 m-mv. In horizontale richting zijn de sterk verhoogde concentraties lood afgeperkt. Op grond van dit resultaat, alsmede die van het eerder onderzoek van SGS, kan een contour worden getrokken.

- Wat is de omvang van de verontreinigingen in de grond?
 - Het volume wordt geschat op 18 m³ sterk verontreinigde grond.
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?
 - Op grond van de huidige resultaten en de resultaten en conclusies uit voorgaand onderzoek is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6.4 Toelichting gevalsdefinitie en saneringsnoodzaak

In het kader van de Wet bodembescherming dient te worden bepaald of de aangetroffen verontreiniging een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Als het totale bodemvolume sterk verontreinigde grond boven de 25 m³ uitkomt of in het geval van een sterke grondwaterverontreiniging boven de 100 m³ wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Als sprake is van meerdere verontreinigingen dient te worden bepaald of de verontreinigingen als één geval of meerdere gevallen dienen te worden gesaneerd. De gevalsdefinitie wordt bepaald door de technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang van de verontreinigingen te bepalen.

Verontreiniging ontstaan na 1987

Bij verontreinigingen ontstaan ná 1987 is zorgplicht van toepassing en dient de verontreiniging voor zover als redelijkerwijs mogelijk altijd geheel te worden gesaneerd, ongeacht het volume en mate van de verontreiniging.

Verontreiniging ontstaan voor 1987, geval van ernstige bodemverontreiniging

Is de verontreiniging ontstaan voor 1987 en is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging dan dient met het Saneringscriterium te worden bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's kan worden vastgesteld of een sanering al dan niet met spoed dient te worden uitgevoerd.

Verontreiniging ontstaan voor 1987, geen geval van ernstige bodemverontreiniging

Is de verontreiniging ontstaan voor 1987 en is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging dan is er geen saneringsplicht. Mogelijk is saneren wenselijk met het oog op gebruik of geplande werkzaamheden ter plaatse.

6.5 Interpretatie gevalsdefinitie en saneringsnoodzaak

Op grond van het huidige onderzoek, alsmede de voorgaande onderzoeken, kunnen voor de onderzoekslocatie verschillende verontreinigingen worden onderscheiden.

Zware metalen in grond

De verontreinigingen met sterk verhoogde concentraties zware metalen zijn hieronder opgenomen. In bijlage A is dit op tekening aangegeven.

Tabel 6.3 overzicht zware metalen > interventiewaarde

VERONTREINIGING	GRONDSOORT	GEVAL	DIEPTE (CM-MV)	HOEEVELHEID BOVEN INTERVENTIEWAARDE
<i>Stationsstraat 23: perceel 2194</i>				
Bij boring 15: zink	Afvalhoudende kleilaag (in perkje)	Historisch	40-110	22 m ³ grond
<i>Stationsstraat 27: perceel 2395</i>				
Bij boring 17/101: Lood	(slibhoudende) kleilaag	Historisch	100 - 150	13 m ³ grond
Bij boring 10: koper	Baksteenhoudend zand	Historisch	0-40	15 m ³ grond
Bij boring 14: nikkel	Veen in de ondergrond	Historisch	140 - 190	18 m ³ grond

Uit de gegevens blijkt dat het om verschillende stoffen gaat op verschillende dieptes en locaties. De nikkel verontreiniging bij boring 14 wordt gerelateerd aan het ketelhuis en heeft een andere oorzaak dan de lood verontreiniging bij boring 17/101 (bodem van de voormalige watergang). De zinkverontreiniging bij boring 15 is te relateren aan de bijmengingen met afval in de bodem. Daarnaast hebben de percelen in het verleden verschillende eigenaren, gebruiken en functies gehad en hebben wat dat betreft geen organisatorische samenhang gehad. Op grond hiervan is een technische samenhang niet aantoonbaar, evenmin als een organisatorische samenhang. Er wordt geconcludeerd dat het aparte gevallen van bodemverontreinigingen betreffen en als zodanig per geval beoordeeld dient te worden. Geen van de verontreinigingen overschrijdt het toetsingscriterium van 25 m³ en derhalve is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging inzake Wbb.

Minerale olie in grond

Binnen de onderzoekslocatie is ook minerale olie waargenomen in de grond. Dit is met name visueel waargenomen, de concentraties minerale zijn maximaal licht verhoogd. Gezien de historie van locatie en de laag waarin het voorkomt, wordt er vanuit gegaan dat er sprake is van een historische bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Vanwege de slechts licht verhoogde concentraties is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en formeel is er geen saneringsplicht.

MTBE/ETBE in grondwater

In het grondwater aan de oostzijde grenzend aan het naastgelegen tankstation (peilbuis 501) is een licht verhoogde concentratie naftaleen aangetoond. Minerale olie is in het grondwater niet aangetoond. De concentraties MTBE en ETBE zijn hoger dan het detectieniveau. Deze stoffen komen voor in brandstoffen en worden gerelateerd aan de aan de oostzijde gelegen tankstation Haan 't Spoor. Daar heeft in het verleden een bodemsanering plaatsgevonden en zijn bij de latere grondwatermonitoringen MTBE en ETBE aangetoond in het grondwater nabij de grens met de Stationsstraat 23-25. De richting van het grondwater is zuid-zuidwestelijk gericht, deels richting de onderzoekslocatie. Dit betekent dat de geconstateerde verhoogde concentraties deel zijn van het verontreinigingsgeval op het naastgelegen terrein. De concentraties zijn dusdanig licht verhoogd dat er in milieuhygiënisch opzicht geen belemmering is voor nieuwbouw op de huidige locatie.

7 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

7.1 Conclusies

Uit het uitgevoerd bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Op de onderzoekslocatie Stationsstraat 23, 25 en 27 is een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd en een nader onderzoek naar minerale olie en lood;
- Over het algemeen zijn licht verhoogde concentraties PAK, PCB, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie barium aangetroffen en licht verhoogde concentratie naftaleen. Ook is MTBE en ETBE aangetoond;
- In de bovengrond van Stationsstraat 27 (perceel 2395) overschrijden de concentraties PFOA de toetsingswaarde voor de Wonen/Industrie. De indicatieve interventiewaarde (INEV) wordt niet overschreden. De aangetoonde concentraties in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor de toekomstige functie (nieuwbouw) en geven geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek in kader van de Wbb. Hergebruik buiten de locatie is op grond van de concentraties beperkt, binnen de werklocatie is hergebruik echter wel mogelijk;
- Op en in de bodem is geen asbest aangetoond. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk;
- Uit de resultaten blijkt verder dat er verschillende verontreinigingen met zware metalen in de grond aanwezig zijn, die de interventiewaarden overschrijden. De verontreinigingen zijn in voldoende mate onderzocht om een uitspraak te kunnen doen over de ernst van het geval. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. De gevallen worden als aparte gevallen beschouwd en als zodanig beoordeeld. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen:

VERONTREINIGING	HOEEVEELHEID GROND BOVEN INTERVENTIEWAARDE	GEVAL	BEOORDELING GEVAL VAN ERNSTIGE BODEMVERONTREINIGING
<i>Stationsstraat 23: perceel 2194</i>			
Bij boring 15: zink	22 m ³ grond	Historisch	Niet ernstig
<i>Stationsstraat 27: perceel 2395</i>			
Bij boring 17/101: Lood	13 m ³ grond	Historisch	Niet ernstig
Bij boring 10: koper	15 m ³ grond	Historisch	Niet ernstig
Bij boring 14: nikkel	18 m ³ grond	Historisch	Niet ernstig

- Daarnaast is tijdens het huidige onderzoek zintuiglijk minerale olie waargenomen in de bodem. De concentraties minerale olie zijn maximaal licht verhoogd. Vanuit milieuhygiënisch opzicht is er geen noodzaak voor vervolgonderzoek of sanering ervan. Overwogen kan worden of de aanwezigheid ervan wenselijk is;
- In het grondwater aan de oostzijde van de onderzoekslocatie zijn naftaleen, MTBE en ETBE aangetoond. Deze verhoogde concentraties zijn te relateren aan de oostelijk gelegen tankstation en maken onderdeel uit van het daar aanwezige verontreinigingsgeval. De concentraties zijn slechts licht verhoogd zodat er in milieuhygiënisch opzicht geen belemmering is voor de toekomstige functie op de locatie. Sanering ervan is op milieuhygiënische gronden niet noodzakelijk.

Resumé

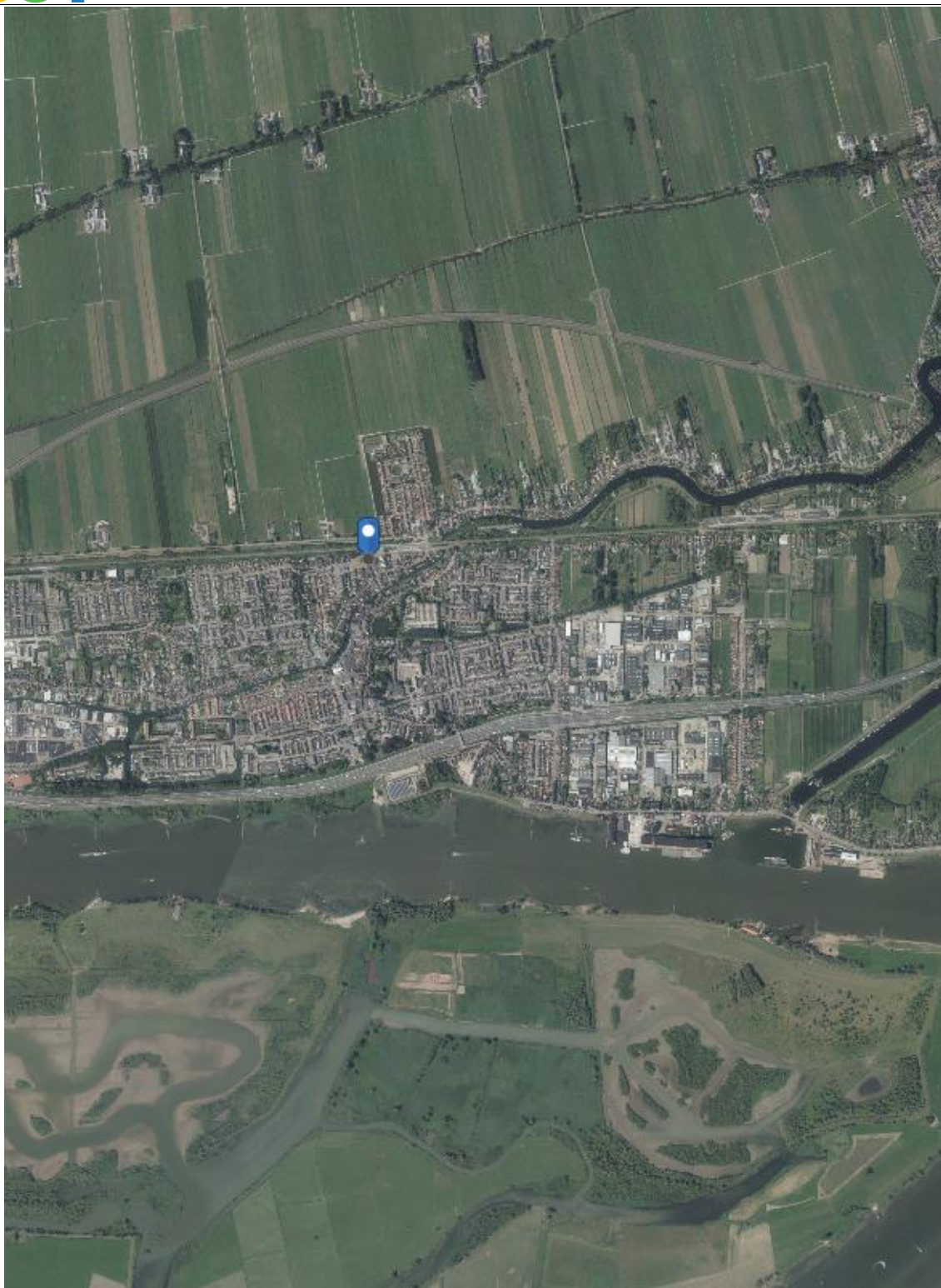
- De aangetoonde sterk verhoogde concentraties zware metalen in de bodem vormen in milieuhygiënische zin een belemmering voor de toekomstige gebruik en functie. Herinrichting en grondverzet is niet zonder meer mogelijk omdat de interventiewaarde wordt overschreden. Op grond van het geheel aan resultaten wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging inzake de Wbb. Sanering van de verontreinigingen kan derhalve via een Plan van Aanpak via de gemeente Hardinxveld.

7.2 Aanbevelingen

- Aanbevolen wordt om - in kader van herinrichting - een Plan van Aanpak op te stellen voor een gezamenlijke sanering van de geconstateerde verontreinigingen met verhoogde concentraties zware metalen. In het Plan van Aanpak worden uitgangspunten, terugsaneerwaarden, hoeveelheden, wijze van uitvoering, eventuele grondstromen en veiligheidsmaatregelen opgenomen. Aangezien het geen geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, kan dit een eenvoudigere procedure doorlopen en ter instemming aan de gemeente Hardinxveld worden voorgelegd. Na instemming kan gestart worden met de saneringswerkzaamheden. Het Plan van Aanpak kan ook gebruikt worden bij verdere planvorming en als handvat naar de aannemer;
- Wat betreft de geconstateerde aanwezigheid van naftaleen, MTBE en ETBE in het grondwater wordt aanbevolen de eigenaar van het aangrenzende oostelijke tankstation te informeren hierover.
- Het onderzoek naar PFAS kan ter indicatie worden gebruikt voor het toekomstig grondverzet. Aanbevolen wordt rekening te houden met de verhoogde concentraties PFOA op ter plaatse van de bovengrond van Stationsstraat 27 (perceel 2395) en deze zo mogelijk te hergebruiken binnen de onderzoekslocatie. Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de onderzoekslocatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Bij toepassingen buiten de onderzoekslocatie dient een partijkeuring te worden uitgevoerd, aangevuld met onderzoek naar PFAS. Dit bepaald de definitieve indeling in de bodemkwaliteitsklasse en mogelijkheden tot hergebruik. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer (bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart).

Bijlage A

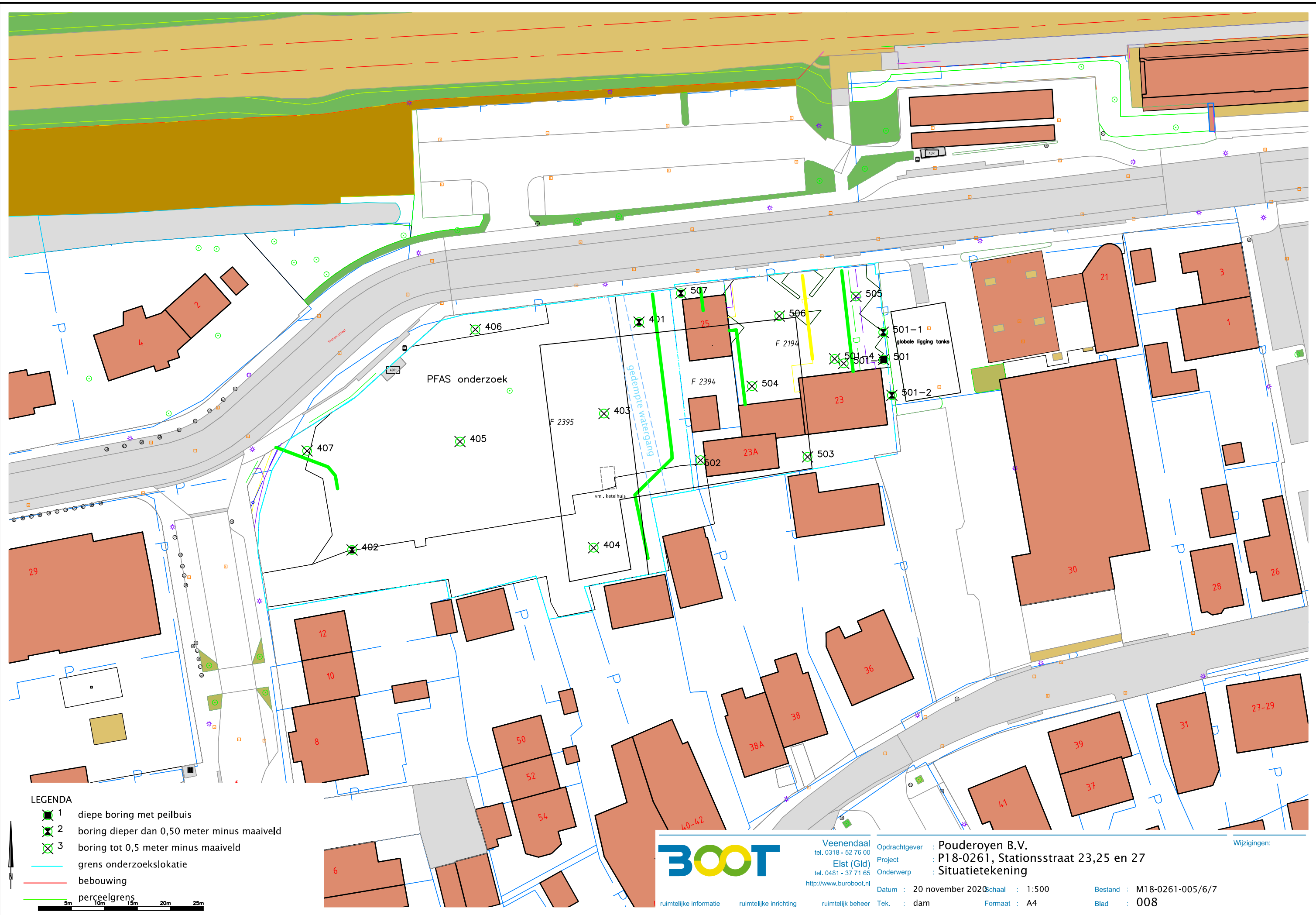
blad 1:	Topografische ligging
blad 2:	Situatietekening en monsterpunten



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2

Opdrachtgever	: Pouderoyen B.V.
Projectnaam	: Hardinxveld Giessendam, Stationsstraat 23, 25 en 27
Projectnummer	: P18-0261
Datum	: 4 mei 2021



LEGENDA

- 1 diepe boring met peilbuis
- 2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
- 3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
- grens onderzoekslokatie
- bebouwing
- perceelgrens

5m 10m 15m 20m 25m



ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

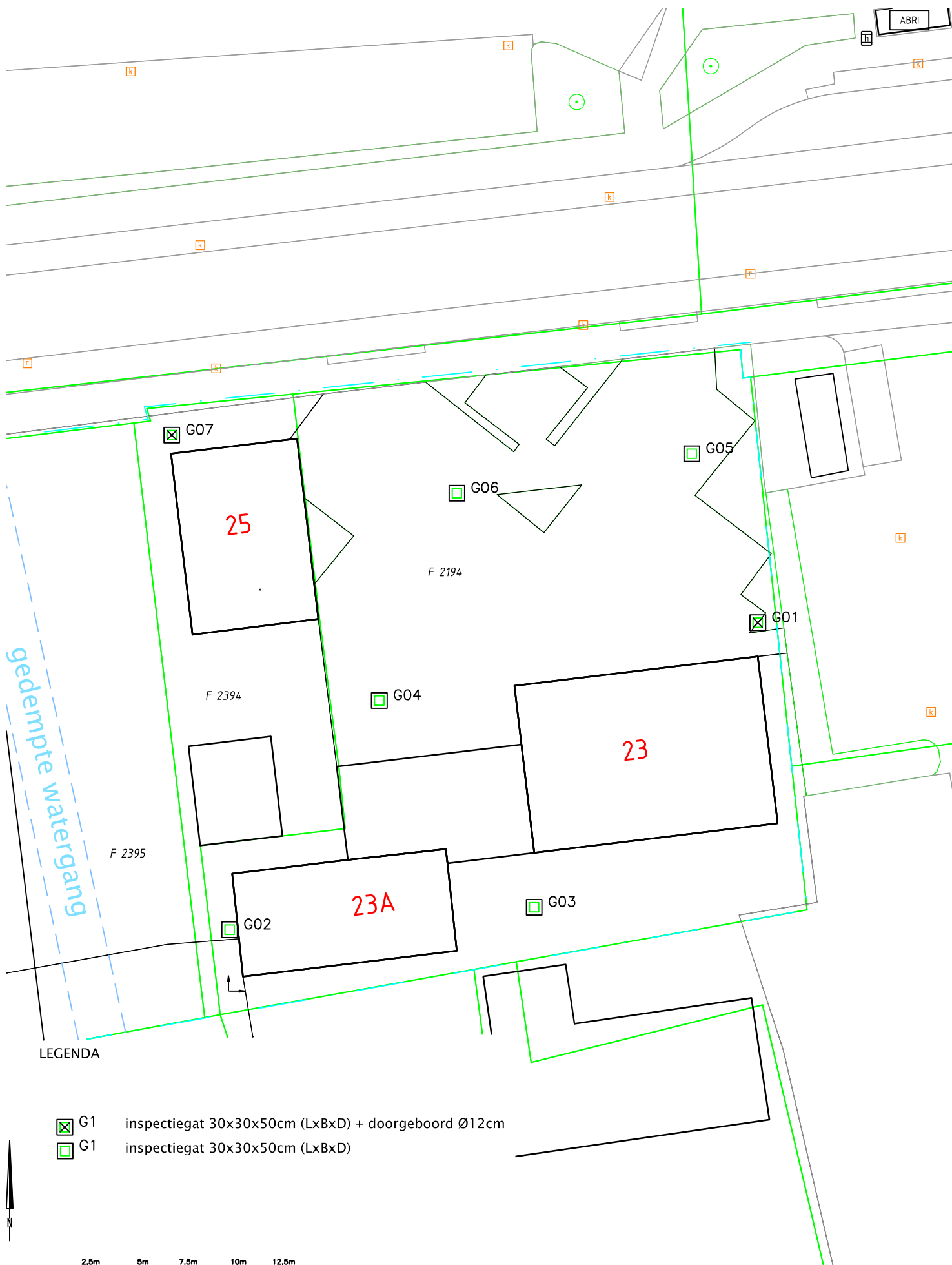
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Pouderoyen B.V.
Project : P18-0261, Stationsstraat 23,25 en 27
Onderwerp : Situatietekening

Datum : 20 november 2020
Tek. : dam

Wijzigingen:

Bestand : M18-0261-005/6/7
Blad : 008



LEGENDA

-  G1 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD) + doorgeboord Ø12cm
-  G1 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD)



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Pouderoyen B.V.
Project : P18-0261, Stationsstraat 23,25 en 27
Onderwerp : Situatietekening

Datum : 20 november 2020

Schaal : 1:250

Bestand : M18-0261-008

ruimtelijke informatie

ruimtelijke inrichting

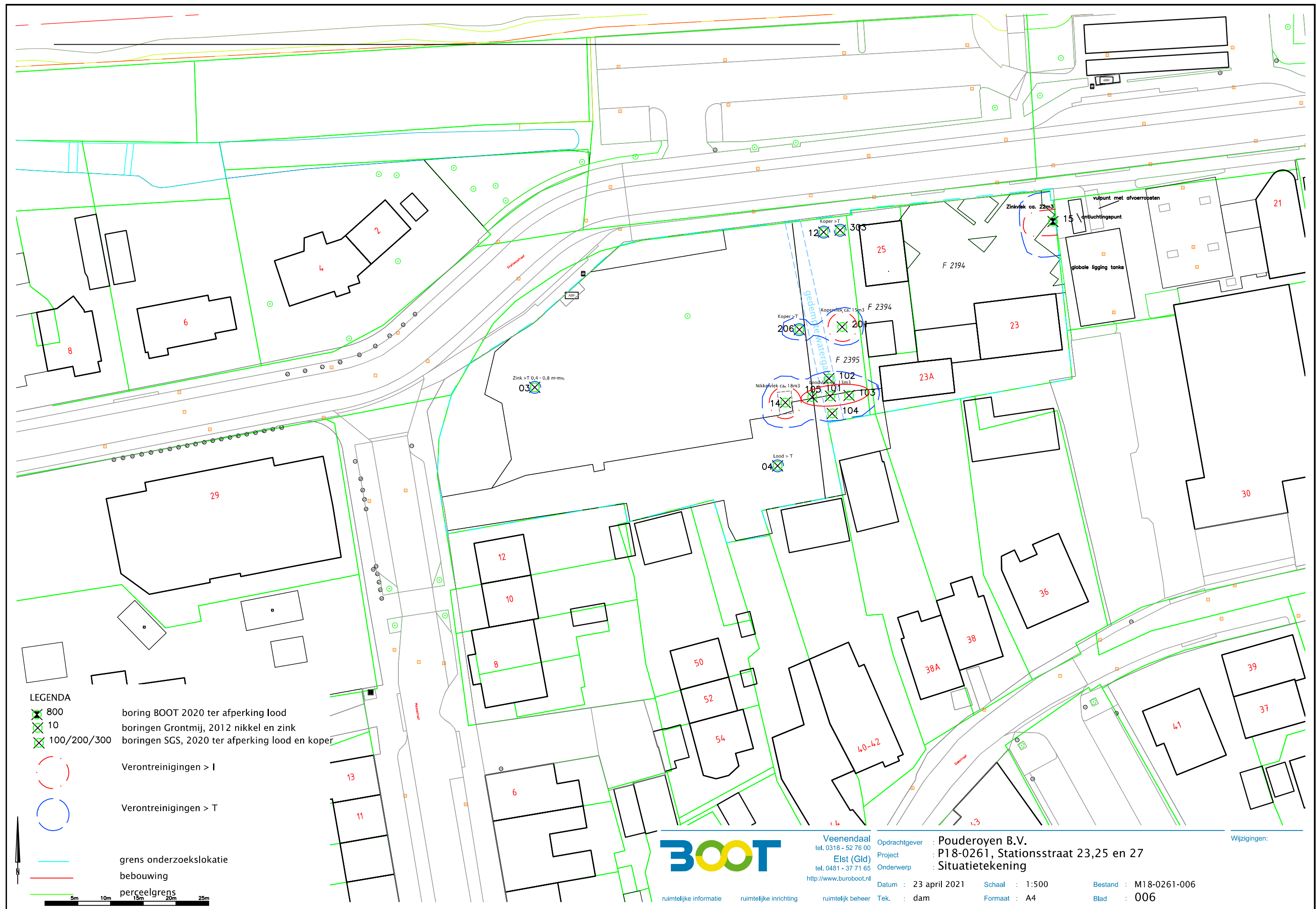
ruimtelijk beheer

Tek. : dam

Formaat : A4

Blad : 008

Wijzigingen:

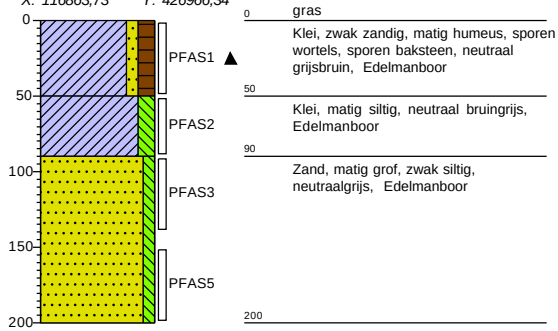


Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

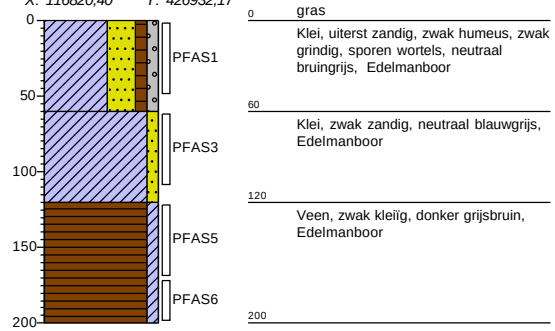
Boring: 401

Datum: 18-11-2020
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,929
X: 116863,73 Y: 426966,34



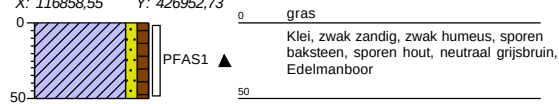
Boring: 402

Datum: 18-11-2020
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -1,005
X: 116820,40 Y: 426932,17



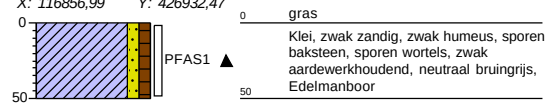
Boring: 403

Datum: 18-11-2020
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -1,004
X: 116858,55 Y: 426952,73



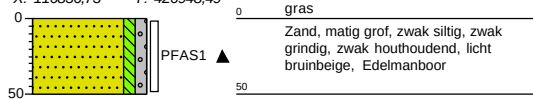
Boring: 404

Datum: 18-11-2020
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,918
X: 116856,99 Y: 426932,47

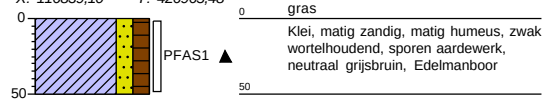


Boring: 405

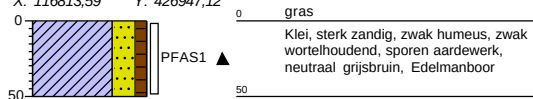
Datum: 18-11-2020
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogte mv: -1,091
 X: 116836,73 Y: 426948,49

**Boring: 406**

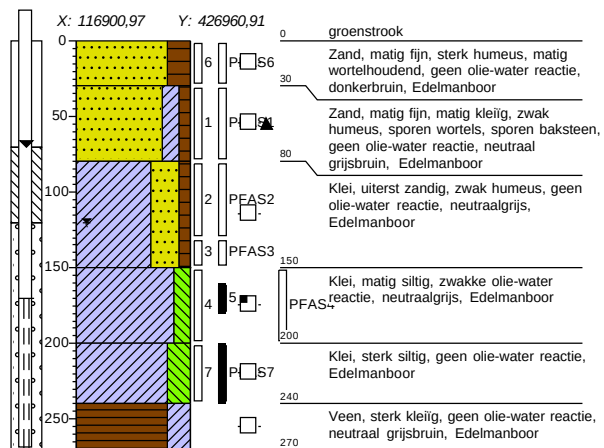
Datum: 18-11-2020
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogte mv: -1,028
 X: 116839,10 Y: 426965,48

**Boring: 407**

Datum: 18-11-2020
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogte mv: -1,06
 X: 116813,59 Y: 426947,12

**Boring: 501**

Datum: 18-11-2020



Onderwerp: Boorbeschrijving

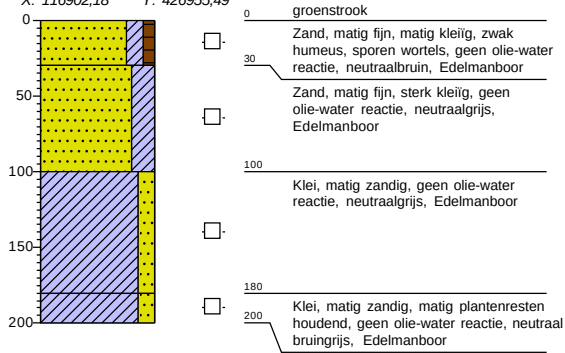
Boring: 501-2

Datum: 18-11-2020

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -1,124

X: 116902,18 Y: 426955,49

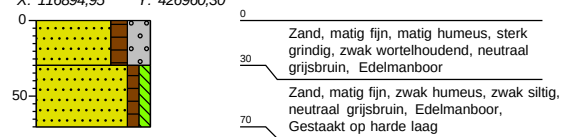
**Boring: 501-3**

Datum: 18-11-2020

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,879

X: 116894,95 Y: 426960,30

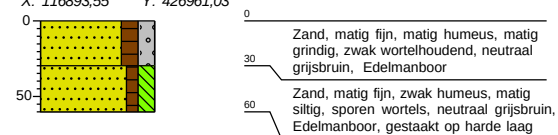
**Boring: 501-4**

Datum: 18-11-2020

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,389

X: 116893,55 Y: 426961,03

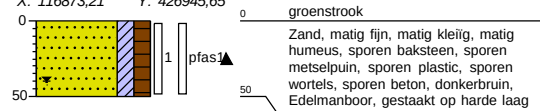
**Boring: 502**

Datum: 18-11-2020

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,903

X: 116873,21 Y: 426945,65



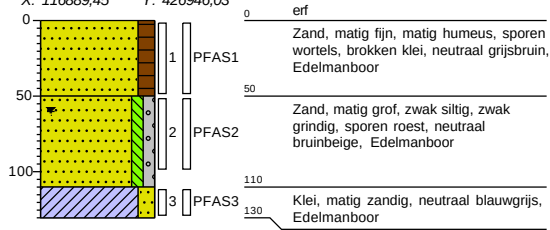
Boring: 503

Datum: 18-11-2020

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,601

X: 116889,45 Y: 426946,03



Boring: 504

Datum: 18-11-2020

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,318

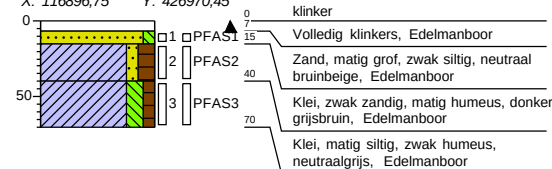
X: 116881,01 Y: 426956,84



Boring: 505

Datum: 18-11-2020

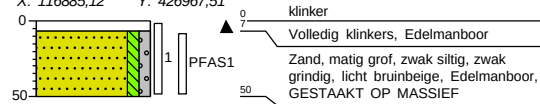
X: 116896,75 Y: 426970,45



Boring: 506

Datum: 18-11-2020

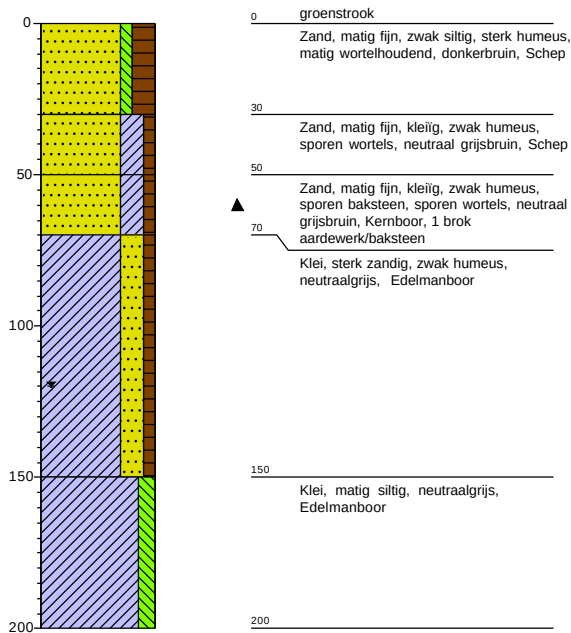
X: 116885,12 Y: 426967,51



Gat / sleuf: G01

Datum: 18-11-2020

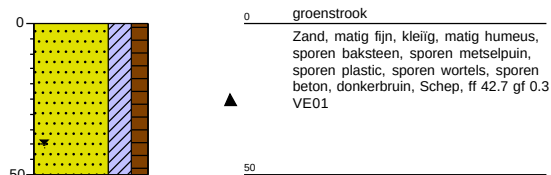
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G02

Datum: 18-11-2020

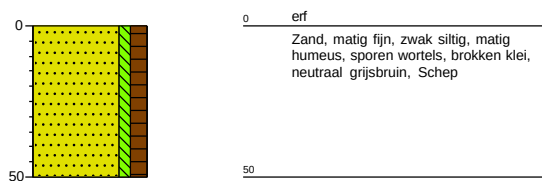
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G03

Datum: 18-11-2020

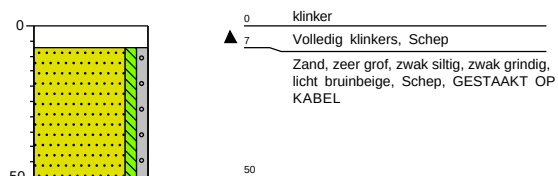
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G04

Datum: 18-11-2020

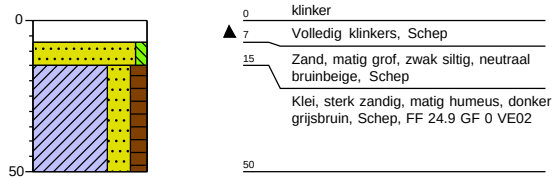
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G05

Datum: 18-11-2020

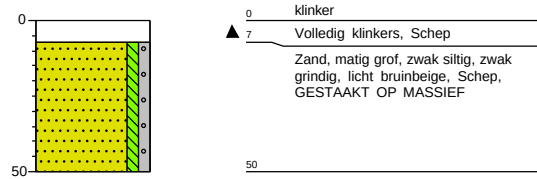
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G06

Datum: 18-11-2020

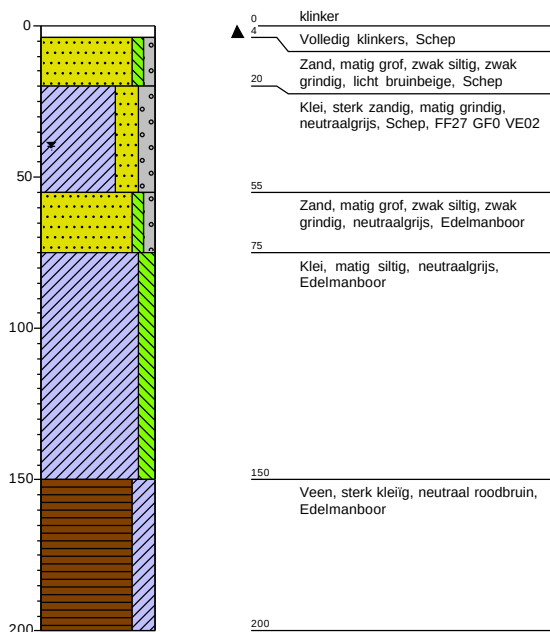
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G07

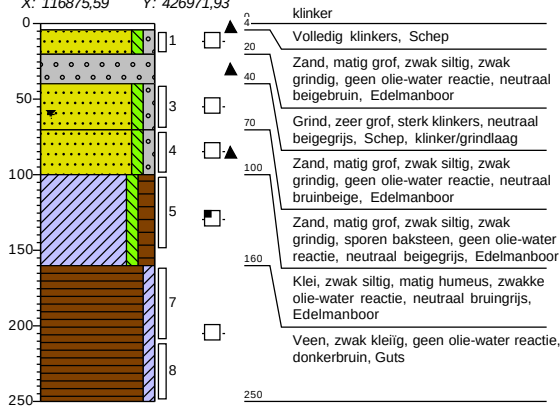
Datum: 18-11-2020

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



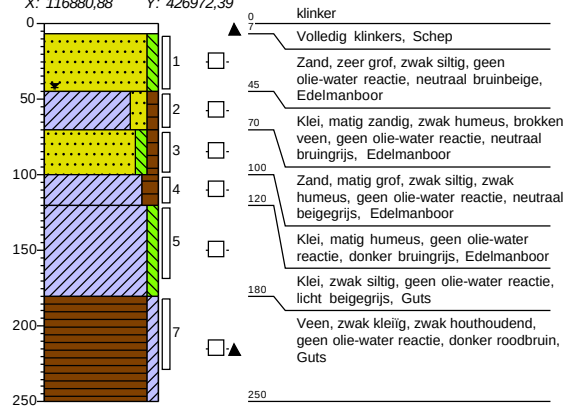
Boring: 601

Datum: 25-3-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,682
X: 116875,59 Y: 426971,93



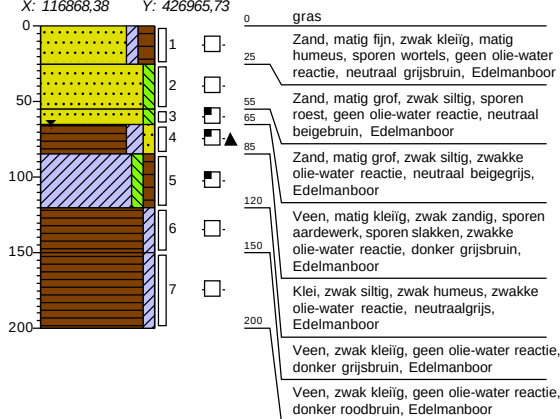
Boring: 602

Datum: 25-3-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,83
X: 116880,88 Y: 426972,39



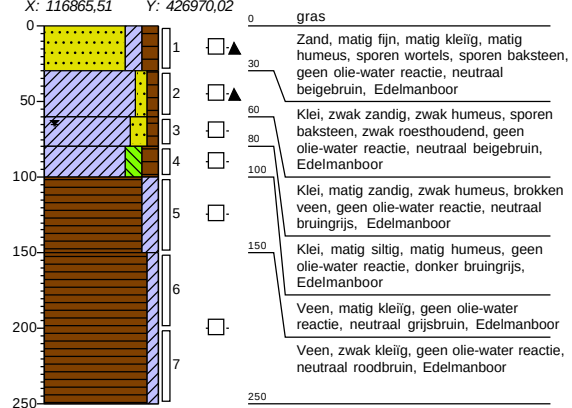
Boring: 603

Datum: 25-3-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,745
X: 116868,38 Y: 426965,73



Boring: 604

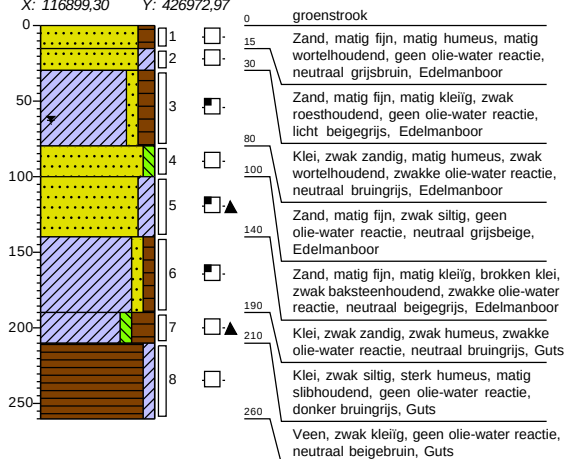
Datum: 25-3-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,887
X: 116865,51 Y: 426970,02



Onderwerp: Boorbeschrijving

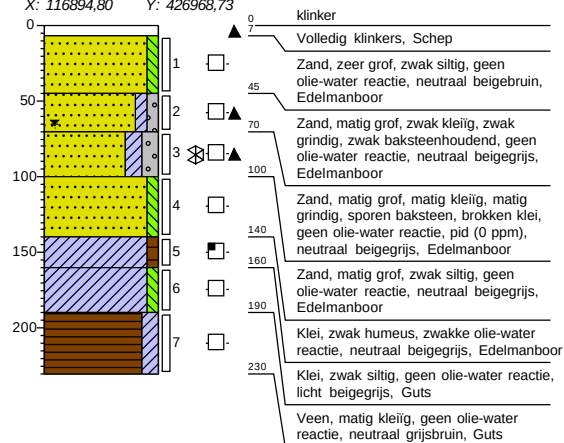
Boring: 700

Datum: 25-3-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,749
X: 116899,30 Y: 426972,97



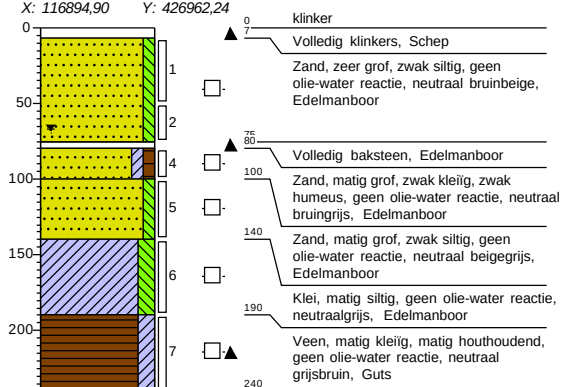
Boring: 701

Datum: 25-3-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,768
X: 116894,80 Y: 426968,73



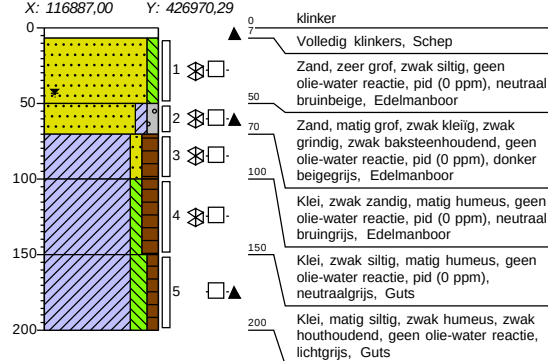
Boring: 702

Datum: 25-3-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,504
X: 116894,90 Y: 426962,24



Boring: 703

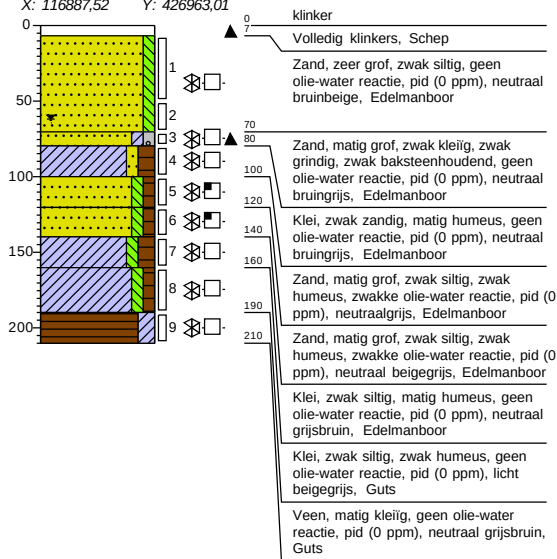
Datum: 25-3-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,776
X: 116887,00 Y: 426970,29



Onderwerp: Boorbeschrijving

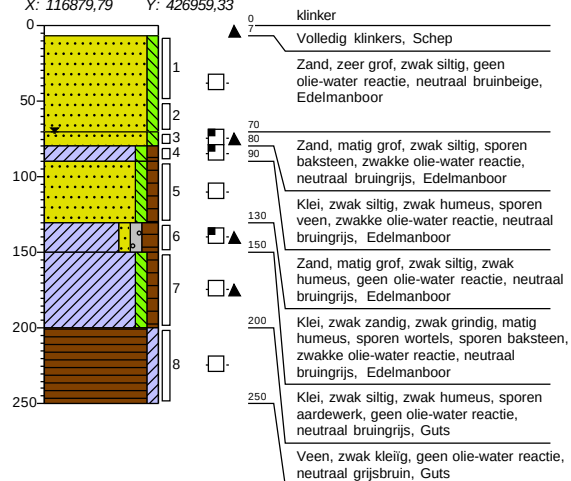
Boring: 704

Datum: 25-3-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: -0,571
X: 116887,52 Y: 426963,01



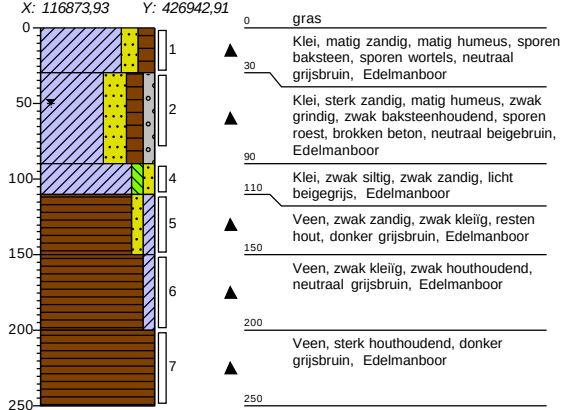
Boring: 705

Datum: 25-3-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: -0,434
X: 116879,79 Y: 426959,33



Boring: 800

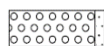
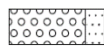
Datum: 25-3-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogtemv: -1,522
X: 116873,93 Y: 426942,91



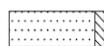
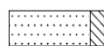
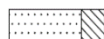
Onderwerp: Boorbeschrijving

Legenda (conform NEN 5104)

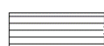
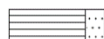
grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

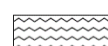
p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage C

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 30-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020185720/1
Uw project/verslagnummer	P18-0261-005
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat 23/25/27
Uw ordernummer	p18-0261-5-9
Monster(s) ontvangen	19-Nov-2020

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	P18-0261-005	Certificaatnummer/Versie	2020185720/1
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat 2	Startdatum analyse	19-Nov-2020
Uw ordernummer	018-0261-5-9	Datum einde analyse	30-Nov-2020
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	30-Nov-2020/12:33
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Projectcode 2547 - Buro Boot - Pouderoyen

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	77.2	78.9	72.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7	3.6	6.2
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.4	9.5	13.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	95	240	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.50	1.6	0.78
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	9.5	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	32	43	48
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.94	0.60
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	20	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	110	150
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	330	240
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	14
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.8	<5.0	21
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.2	5.5	6.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	25	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	13	9.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72	51	73
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0015 ¹⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0074	0.0014

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	11714018
2	MM02	Grond (AS3000)	11714019
3	MM03	Grond (AS3000)	11714020

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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	P18-0261-005	Certificaatnummer/Versie	2020185720/1
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat	2Startdatum analyse	19-Nov-2020
Uw ordernummer	018-0261-5-9	Datum einde analyse	30-Nov-2020
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	30-Nov-2020/12:33
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Projectcode 2547 - Buro Boot - Pouderoyen

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0044	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0016 ²⁾	0.011 ²⁾	0.0027 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016	0.016	0.0027
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	0.0091	0.0020
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.052	0.011
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.37	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.37	0.44	0.21
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.16	0.081
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.93	0.64	0.49
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.44	0.36	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.47	0.43	0.38
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.18	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.35	0.28
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.30	0.28	0.29
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.31	0.22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.6	3.5	2.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	11714018
2	MM02	Grond (AS3000)	11714019
3	MM03	Grond (AS3000)	11714020

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020185720/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11714018	MM01				
0538176166	502	0	50	18-Nov-2020	1
0538175643	501	30	80	18-Nov-2020	1
11714019	MM02				
0538479931	505	15	40	18-Nov-2020	2
0538479942	505	40	70	18-Nov-2020	3
0538480113	507	20	55	18-Nov-2020	2
11714020	MM03				
0538479941	503	110	130	18-Nov-2020	3
0538479919	507	75	100	18-Nov-2020	4
0538176164	501	80	130	18-Nov-2020	2
0538175546	501	130	150	18-Nov-2020	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020185720/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
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 2020185720/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020185720/1**

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.

11714020

**Eurofins Analytico B.V.**

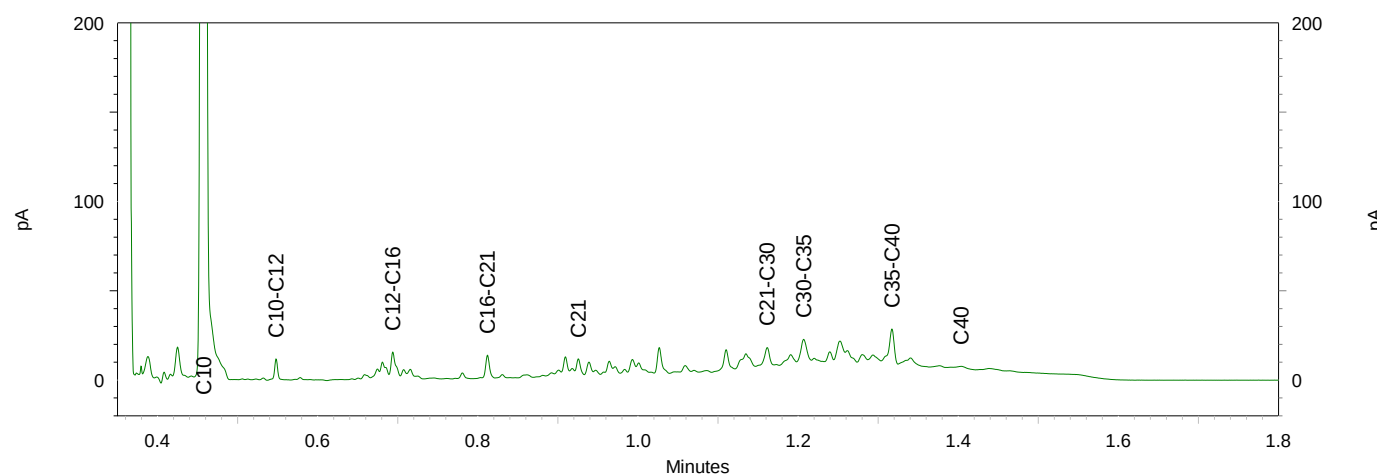
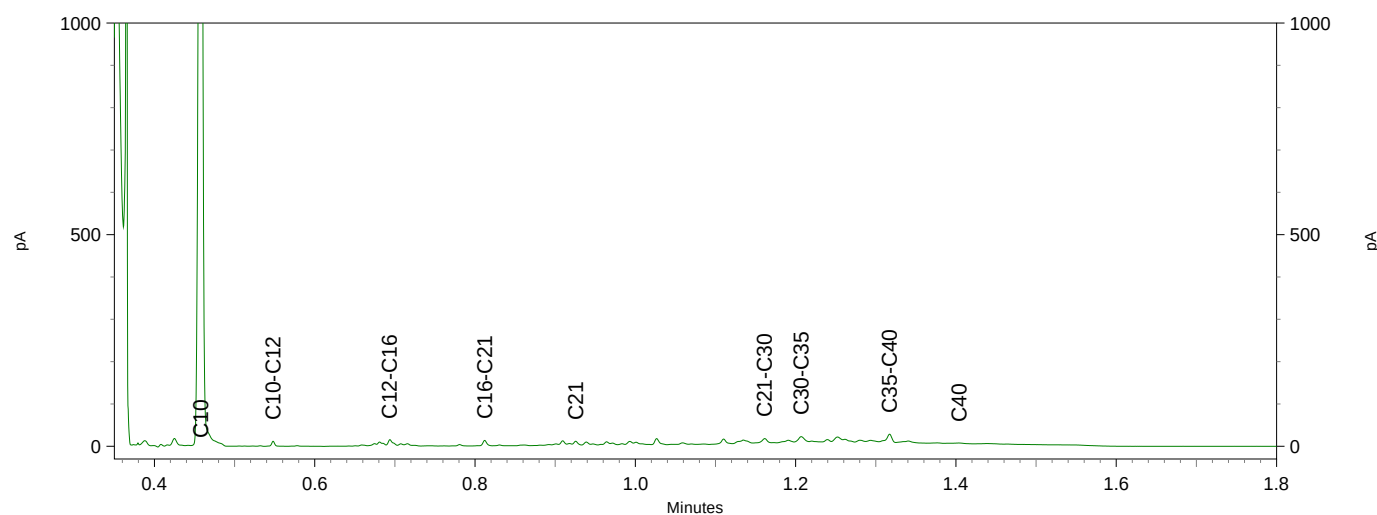
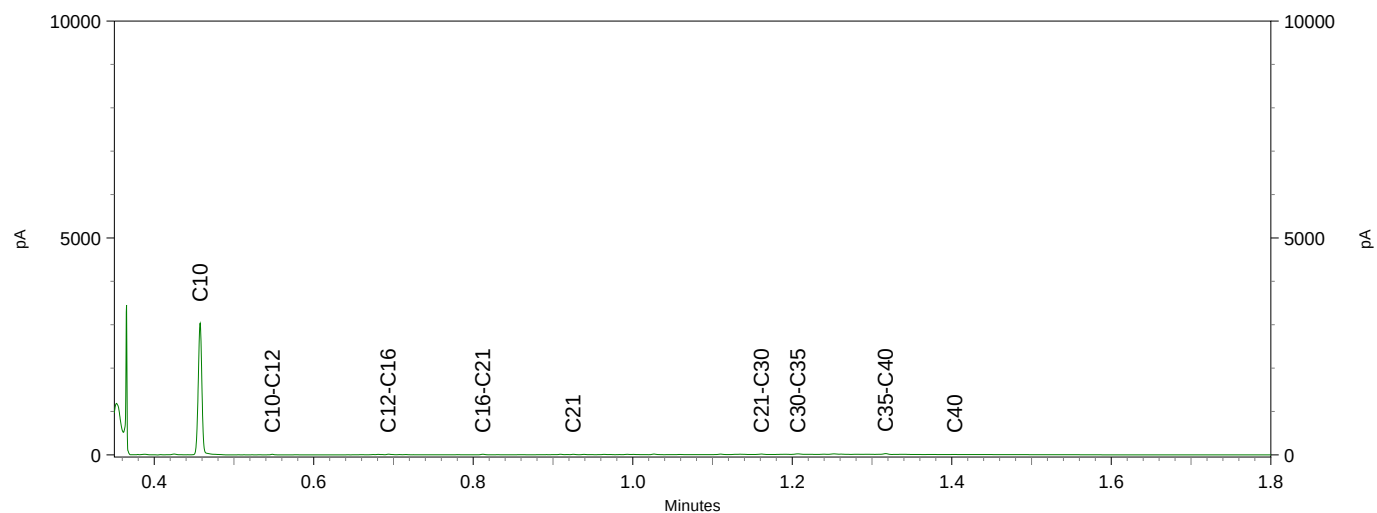
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

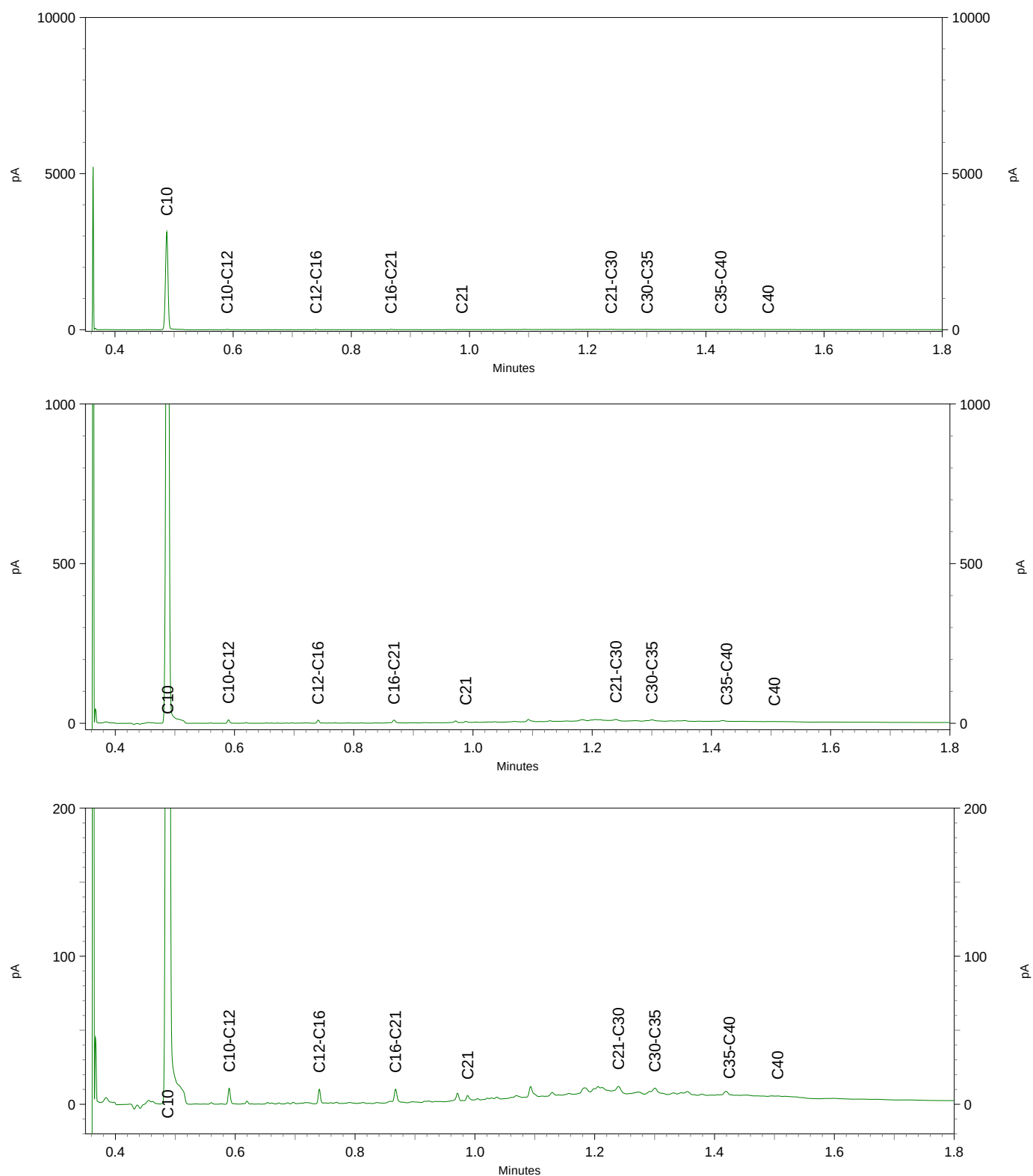
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).

Sample ID.: 11714018
 Certificate no.: 2020185720
 Sample description.: MM01
 V



Sample ID.: 11714019
 Certificate no.: 2020185720
 Sample description.: MM02
 V



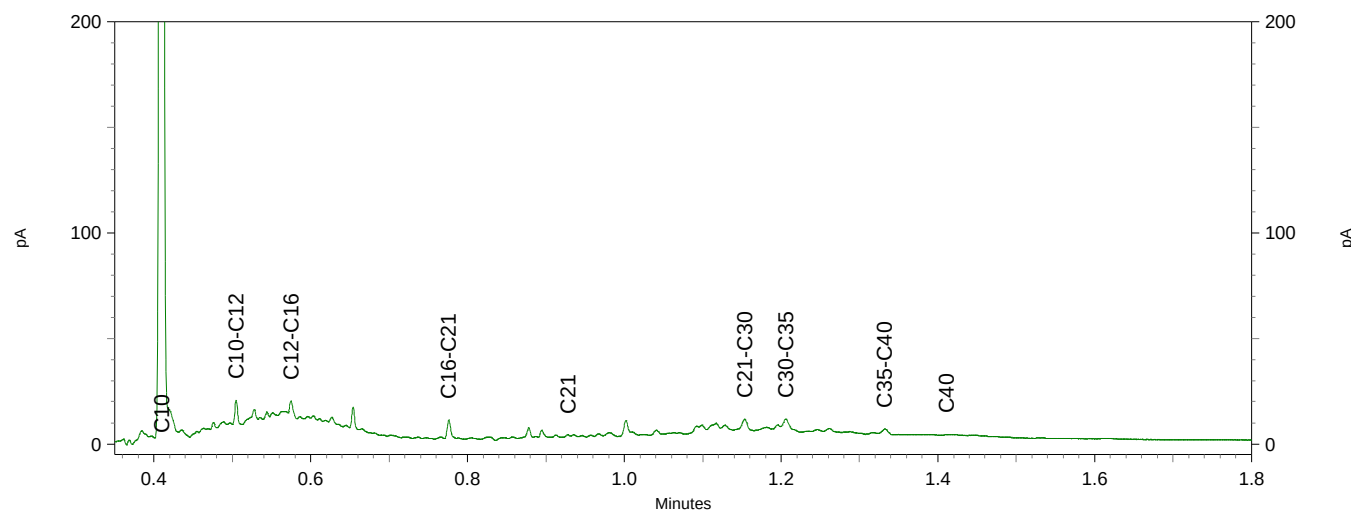
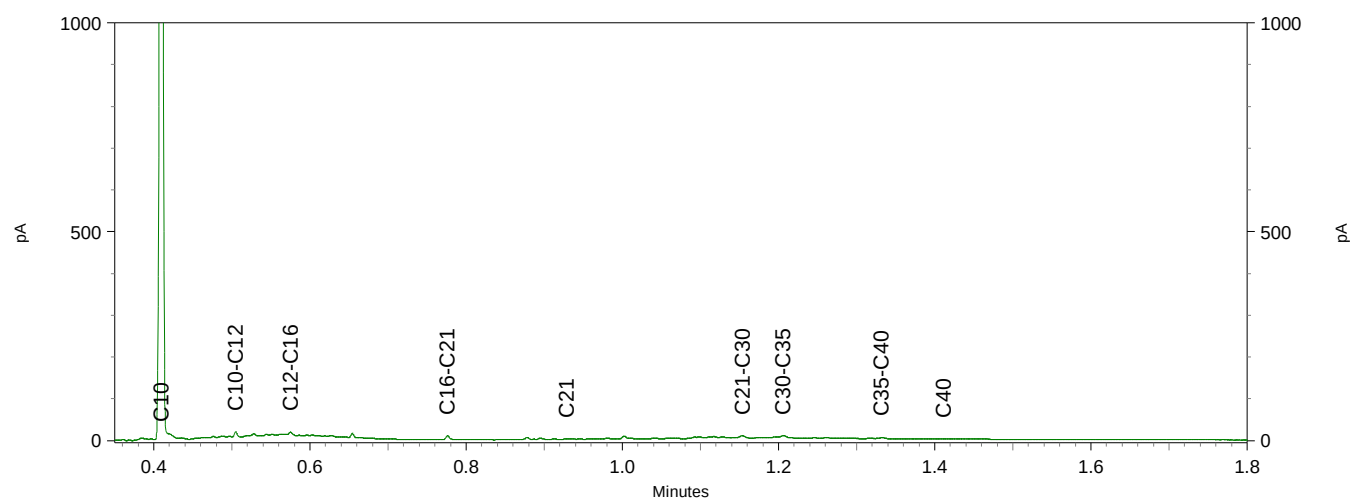
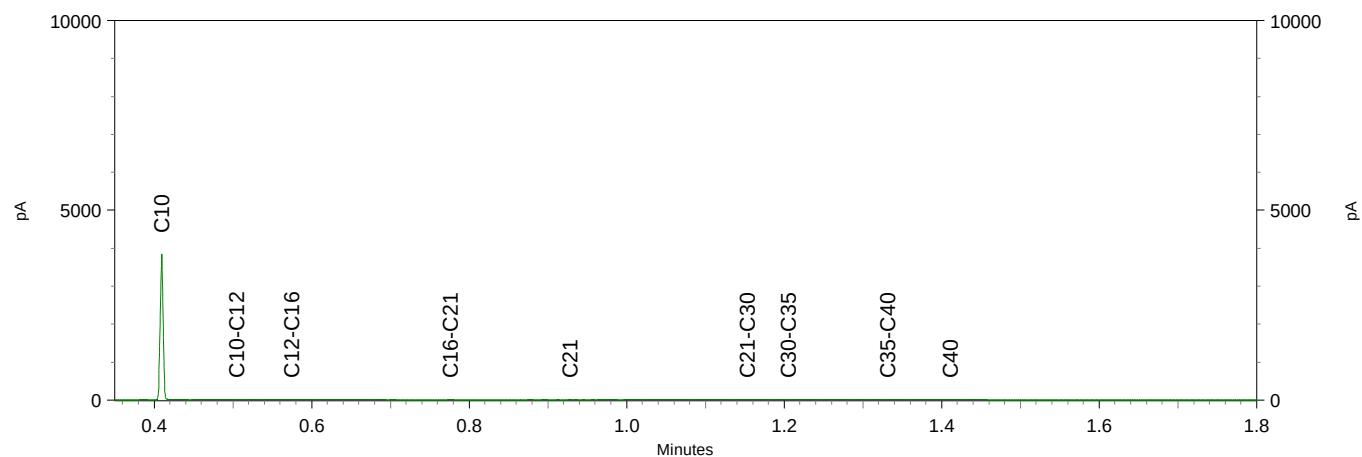
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11714020

Certificate no.: 2020185720

Sample description.: MM03

V



B00T Organiserend Ingenieursbu
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 23-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020185040/1
Uw project/verslagnummer	P18-0261-005
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat 23/25/27
Uw ordernummer	P18-0261-6-18
Monster(s) ontvangen	19-Nov-2020

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	P18-0261-005	Certificaatnummer/Versie	2020185040/1
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat	Startdatum analyse	19-Nov-2020
Uw ordernummer	P18-0261-6-18	Datum einde analyse	20-Nov-2020
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	20-Nov-2020/21:03
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	77.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.8 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 VE01-1

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

11711850

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 en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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.

MP



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020185040/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11711850	VE01-1				
0118059MG	VE01	0	50	18-Nov-2020	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 2020185040/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

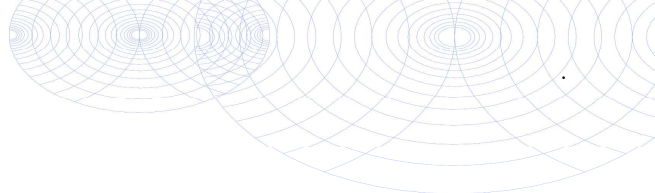
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 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 2020185040/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**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

Projectcode : 1117103
 Uw project omschrijving : 2020185040-P18-0261-005
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6530179
 Uw referentie : VE01-1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 20-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15720 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12199 g
 Percentage droogrest : 77,6 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	11407,1	94,7	19,3	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	197,3	1,6	52,5	26,61	0	0,0
1-2 mm	165,1	1,4	40,6	24,59	0	0,0
2-4 mm	73,1	0,6	73,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	101,1	0,8	101,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	99,8	0,8	99,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12043,5	100,0	386,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
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	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1117103
Uw project omschrijving : 2020185040-P18-0261-005
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1117103
Uw project omschrijving : 2020185040-P18-0261-005
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6530179	VE01-1	VE01	0-.5	0118059MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1117103
Uw project omschrijving : 2020185040-P18-0261-005
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

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 30-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020186001/1
Uw project/verslagnummer	P18-0261-005
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat 23/25/27
Uw ordernummer	p18-0261-7-25
Monster(s) ontvangen	19-Nov-2020

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	P18-0261-005	Certificaatnummer/Versie	2020186001/1
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat	2Startdatum analyse	20-Nov-2020
Uw ordernummer	p18-0261-7-25	Datum einde analyse	30-Nov-2020
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	30-Nov-2020/13:15
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Projectcode 2547 - Buro Boot - Pouderoyen

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)				24.9
S Droge stof	% (m/m)	80.6	85.4	75.3	
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	2.6	6.6	35.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	92	62
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.2	5.0	16.0	31.0
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)					
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.3	0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.2	0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.2	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	8.0	1.4	1.4	5.7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	0.7	0.3	<0.2 ¹⁾
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.4	0.2	0.3	<0.2 ¹⁾
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	PFAS01	Grond (AS3000)	11715064
2	PFAS02	Grond (AS3000)	11715065
3	PFAS03	Grond (AS3000)	11715066
4	PFAS04	Grond (AS3000)	11715067

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0261-005	Certificaatnummer/Versie	2020186001/1
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat	2Startdatum analyse	20-Nov-2020
Uw ordernummer	p18-0261-7-25	Datum einde analyse	30-Nov-2020
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	30-Nov-2020/13:15
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 ¹⁾
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	8.1	1.4	1.4	5.8
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	1.1	0.9	0.6	0.3 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS01	Grond (AS3000)	11715064
2	PFAS02	Grond (AS3000)	11715065
3	PFAS03	Grond (AS3000)	11715066
4	PFAS04	Grond (AS3000)	11715067

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 en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020186001/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11715064	PFAS01				
0287940AD	406	0	50	18-Nov-2020	PFAS1
0287914AD	407	0	50	18-Nov-2020	PFAS1
0287938AD	404	0	50	18-Nov-2020	PFAS1
0287931AD	401	0	50	18-Nov-2020	PFAS1
11715065	PFAS02				
0287933AD	502	0	50	18-Nov-2020	pfas1
0287916AD					
0287937AD					
0287934AD					
11715066	PFAS03				
0287947AD	501	80	130	18-Nov-2020	PFAS2
0287920AD					
0287912AD					
0287913AD					
11715067	PFAS04				
0287923AD	507	150	200	18-Nov-2020	pfas6
0287926AD					
0287927AD					

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 2020186001/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet.

Opmerking 2)

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

**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: 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 2020186001/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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 2020186001/1**

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

Mengmonster samengesteld uit verschillende typen monstermateriaal.

Droge stof

Monster nr.

11715066

**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).

B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 27-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020185178/1
Uw project/verslagnummer	P18-0261-005
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat 23/25/27
Uw ordernummer	p18-0261-5-9
Monster(s) ontvangen	19-Nov-2020

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	P18-0261-005	Certificaatnummer/Versie	2020185178/1
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat	2Startdatum analyse	19-Nov-2020
Uw ordernummer	p18-0261-5-9	Datum einde analyse	27-Nov-2020
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	27-Nov-2020/15:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	59.6	
S Droge stof	% (m/m)		64.5
S Organische stof	% (m/m) ds	13.4 ¹⁾	12.0 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	86	88
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	22	4.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	120	7.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	350	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	610	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	260	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2700	52
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	501-1-1	Grond (AS3000)	11712202
2	507-5	Grond (AS3000)	11712203

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020185178/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11712202	501-1-1				
0538176170	501-1	150	200	18-Nov-2020	1
11712203	507-5				
0538479921	507	100	150	18-Nov-2020	5



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020185178/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2020185178/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

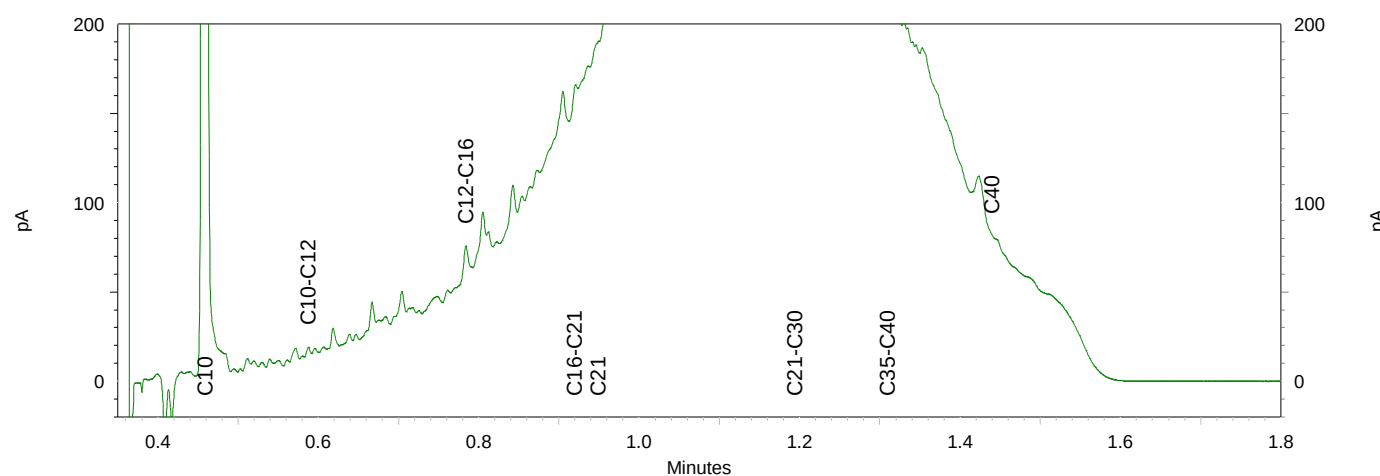
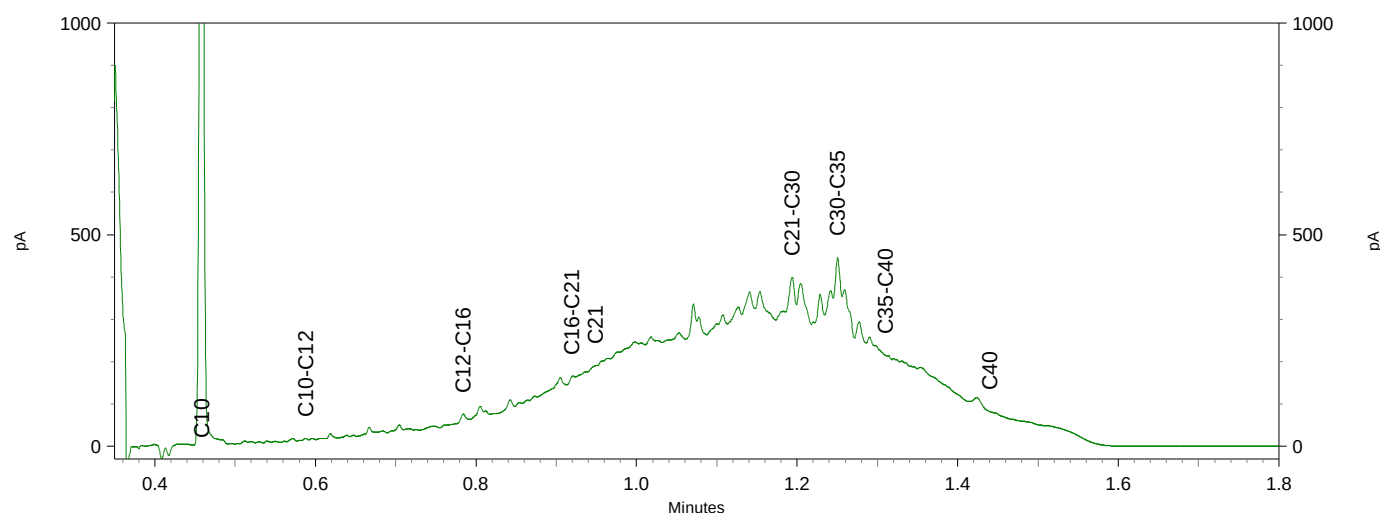
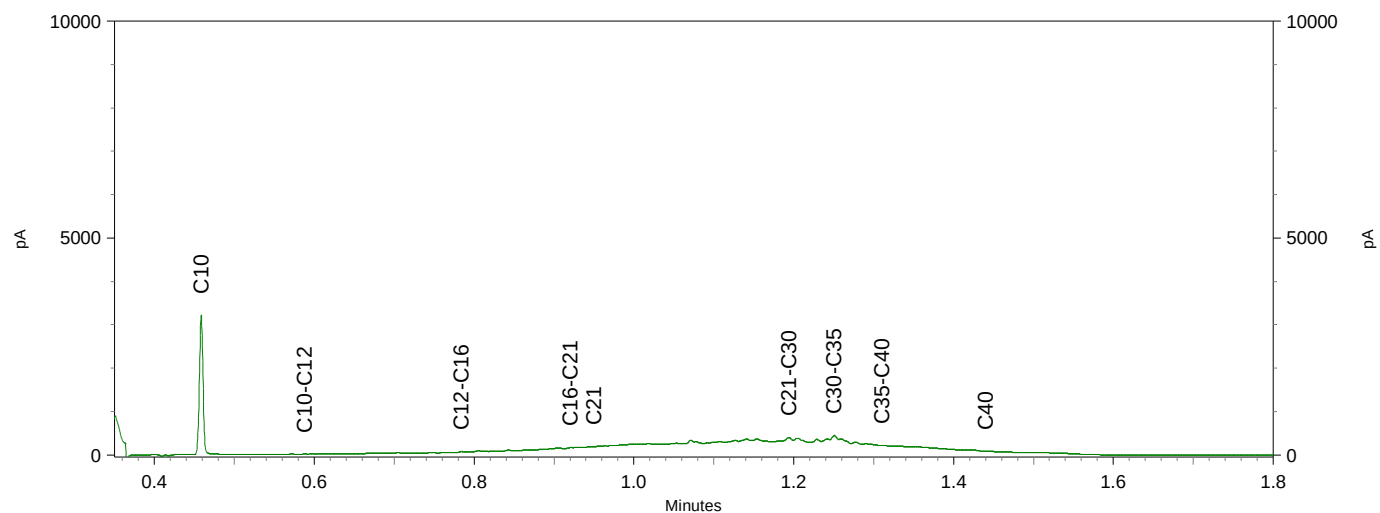
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

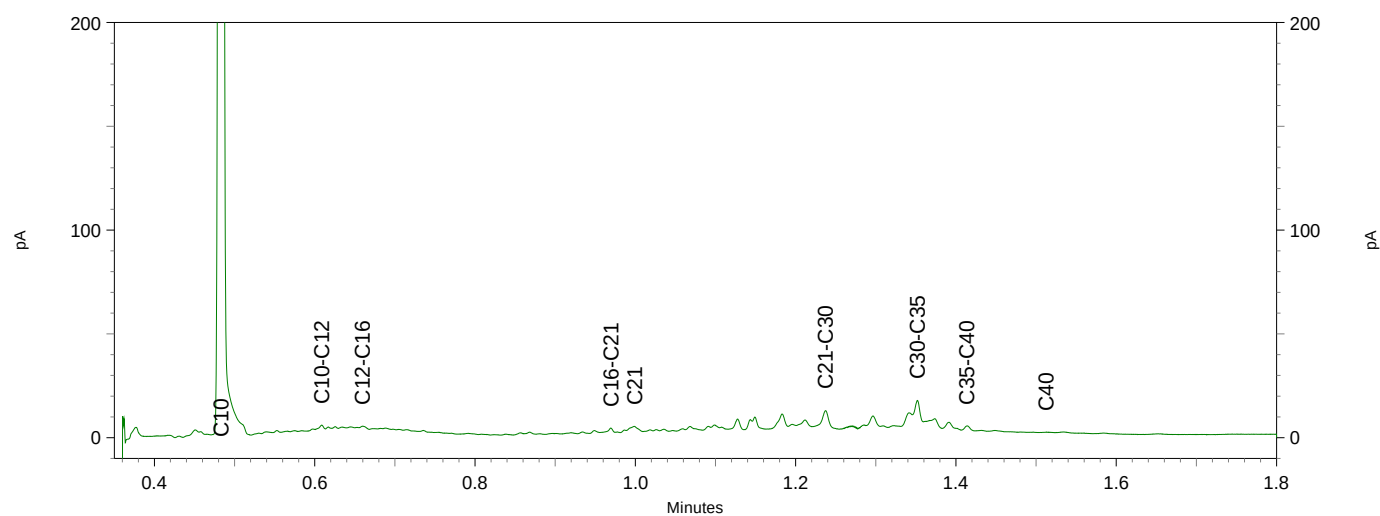
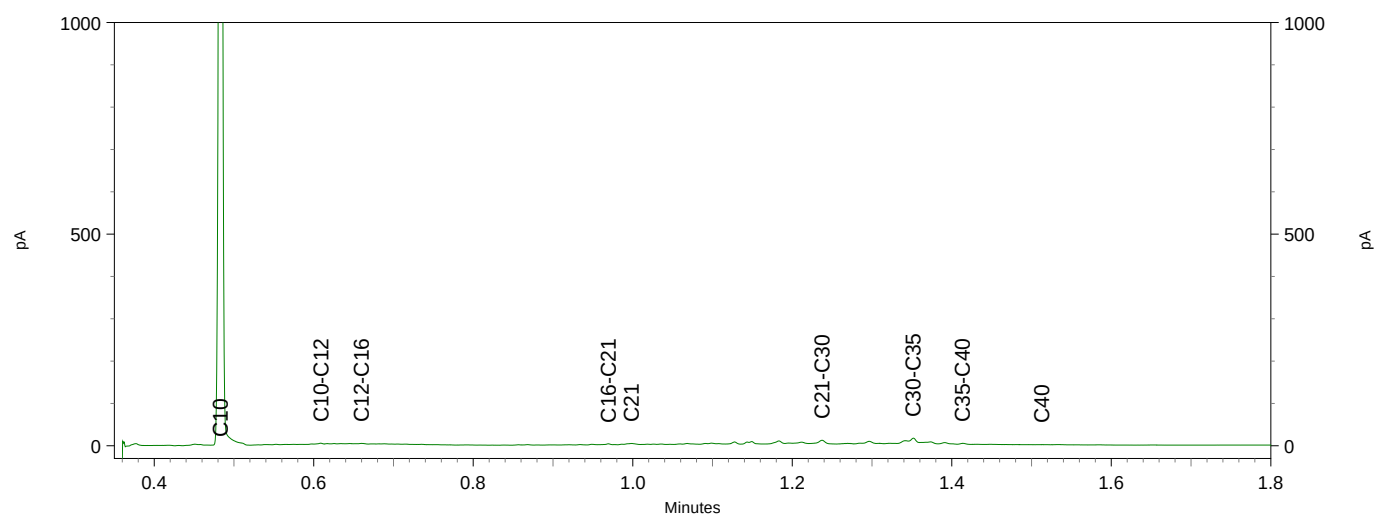
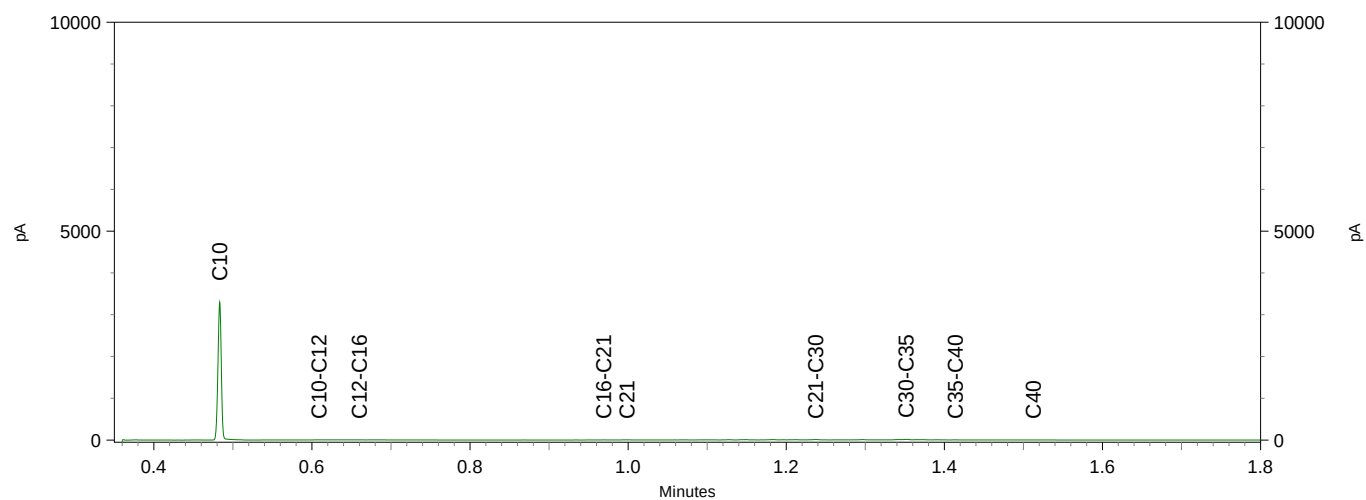
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 11712202
 Certificate no.: 2020185178
 Sample description.: 501-1-1
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11712203
 Certificate no.: 2020185178
 Sample description.: 507-5
 V



BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020200618/1
Uw project/verslagnummer	P18-0261-005
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat 23/25/27
Uw ordernummer	P18-0261-0016
Monster(s) ontvangen	11-Dec-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	P18-0261-005	Certificaatnummer/Versie	20200618/1
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat	Startdatum analyse	11-Dec-2020
Uw ordernummer	P18-0261-0016	Datum einde analyse	17-Dec-2020
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	17-Dec-2020/08:22
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.8	75.2	76.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	4.9	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97	94	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9	15.8	6.5
Metalen				
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	600	150

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	505-2	Grond (AS3000)	11762201
2	505-3	Grond (AS3000)	11762202
3	507-2	Grond (AS3000)	11762203

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 en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020200618/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11762201	505-2					
0538479931	505	15	40	18-Nov-2020	2	
11762202	505-3					
0538479942	505	40	70	18-Nov-2020	3	
11762203	507-2					
0538480113	507	20	55	18-Nov-2020	2	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2020200618/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en 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 2020.

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).

B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 12-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021050666/1
Uw project/verslagnummer	P18-0261-005
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat 23/25/27
Uw ordernummer	P18-0261-0015
Monster(s) ontvangen	26-Mar-2021

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	P18-0261-005	Certificaatnummer/Versie	2021050666/1
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat	2Startdatum analyse	26-Mar-2021
Uw ordernummer	P18-0261-0015	Datum einde analyse	12-Apr-2021
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	12-Apr-2021/11:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5a)
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)					29.8
S Droge stof	% (m/m)	69.7		68.9	78.4	
S Droge stof	% (m/m)		51.8			
S Organische stof	% (m/m) ds	8.7 ²⁾	13.6 ²⁾	7.4 ²⁾	<0.7 ²⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	91	86	92	100	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds					<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds					<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.2	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds					33
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24	<11	<11	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds					120
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7	17	7.5	<5.0	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds					85
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds					21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds					280
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43	<35	<35	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	601-5	Grond (AS3000)	11955784
2	603-5	Grond (AS3000)	11955785
3	701-5	Grond (AS3000)	11955787
4	704-6	Grond (AS3000)	11955788
5	700-8	Grond / sediment	11960713

Akkoord
Pr.coörd.

MP

Eurofins Analytico B.V.

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

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

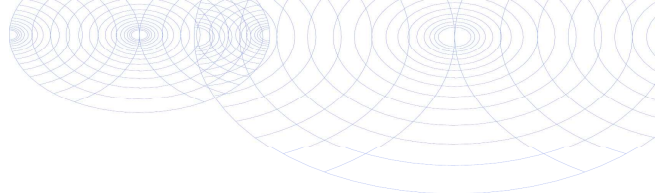
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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).



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021050666/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11955784		601-5			
0538564619	601	100	150	25-Mar-2021	5
11955785		603-5			
0538479747	603	85	120	25-Mar-2021	5
11955787		701-5			
0538290742	701	140	160	25-Mar-2021	5
11955788		704-6			
0538290662	704	120	140	25-Mar-2021	6
11960713		700-8			
0538564980	700	210	260	25-Mar-2021	8



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2021050666/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De organische stof van monster 700-8 is niet geanalyseerd in verband met te weinig materiaal.

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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 2021050666/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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

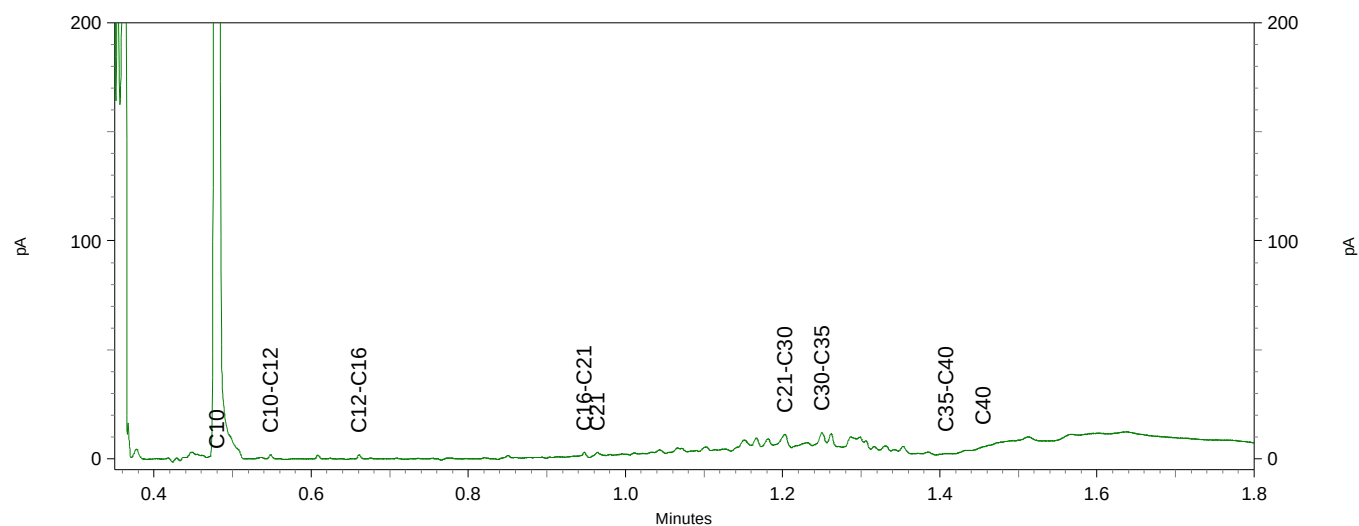
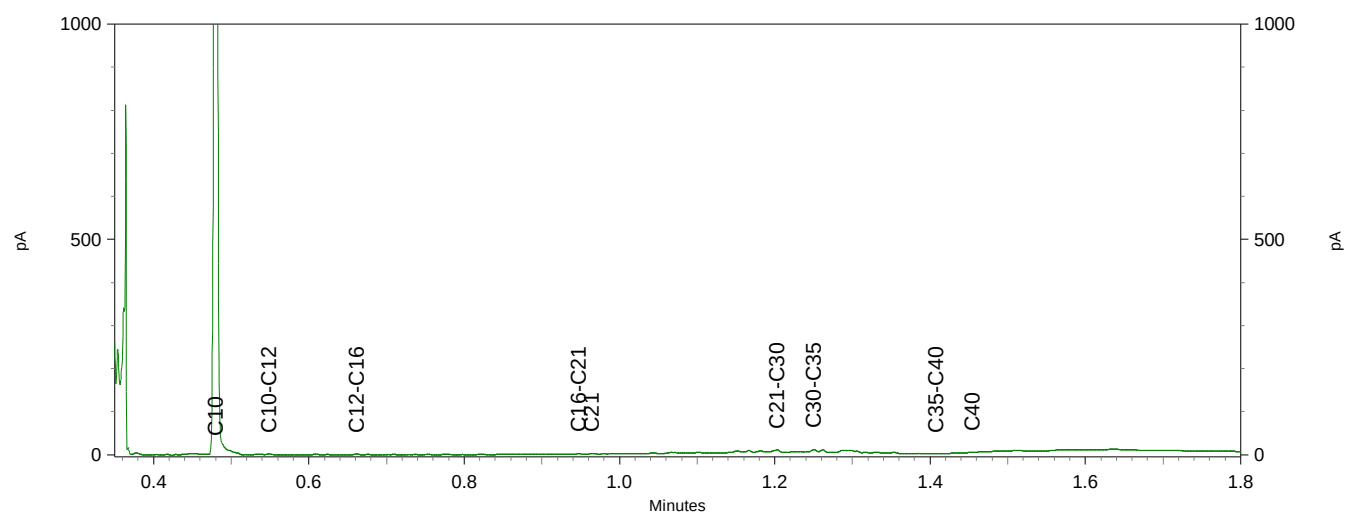
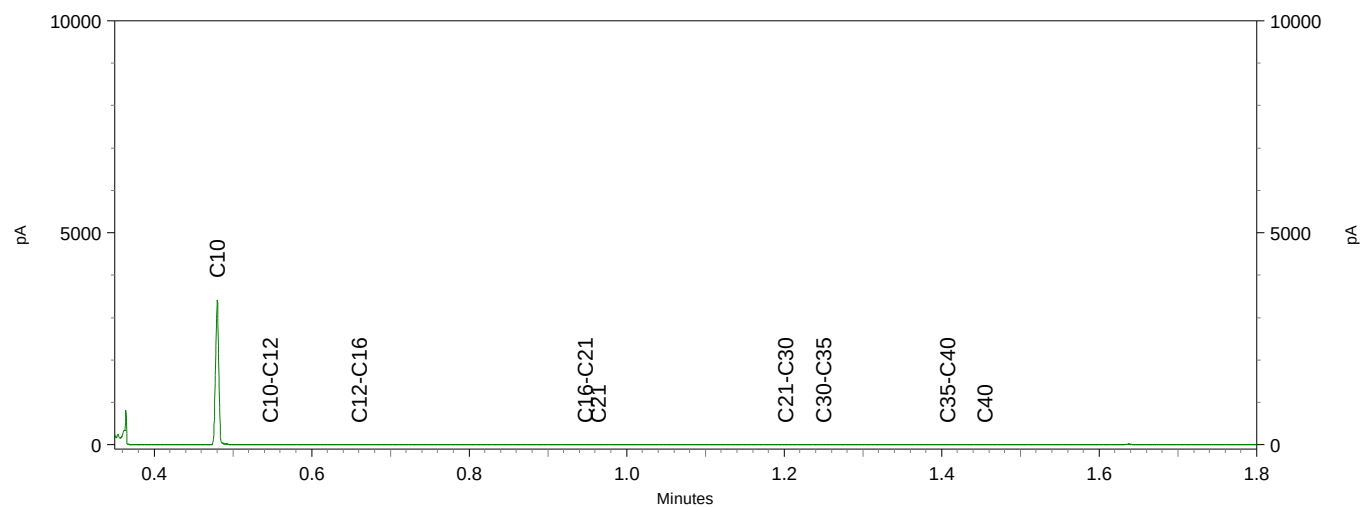
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 11955785

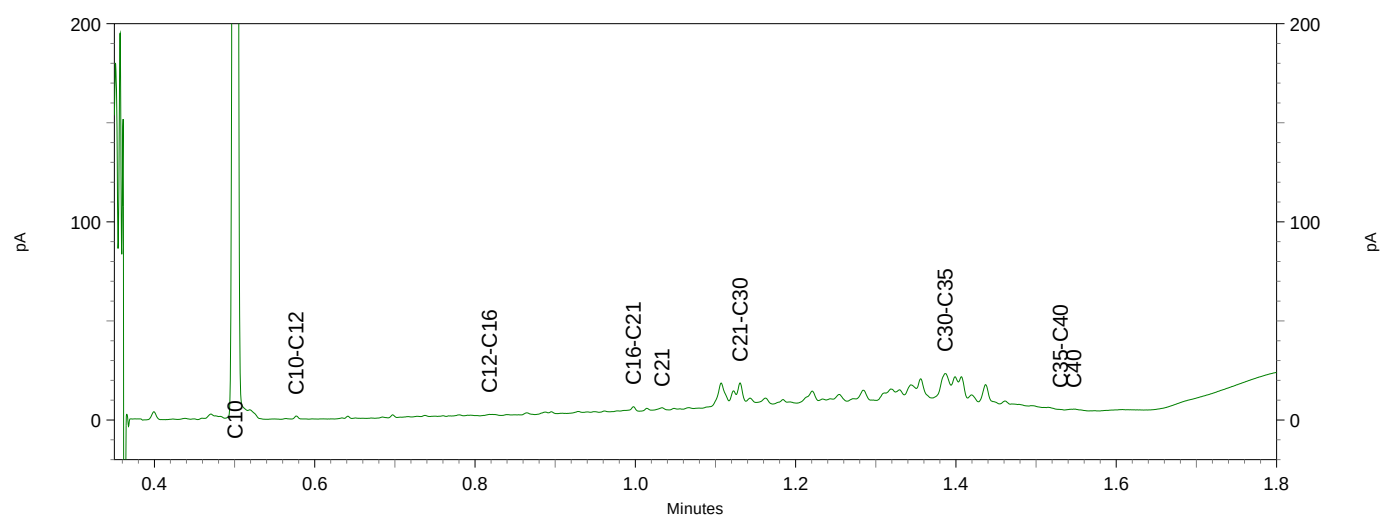
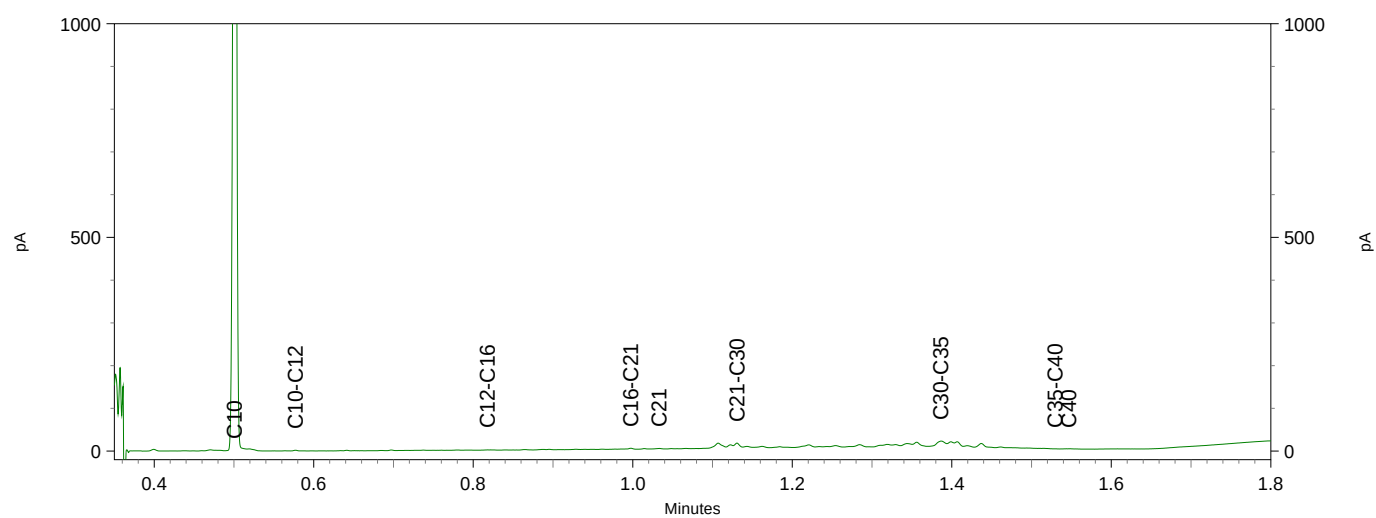
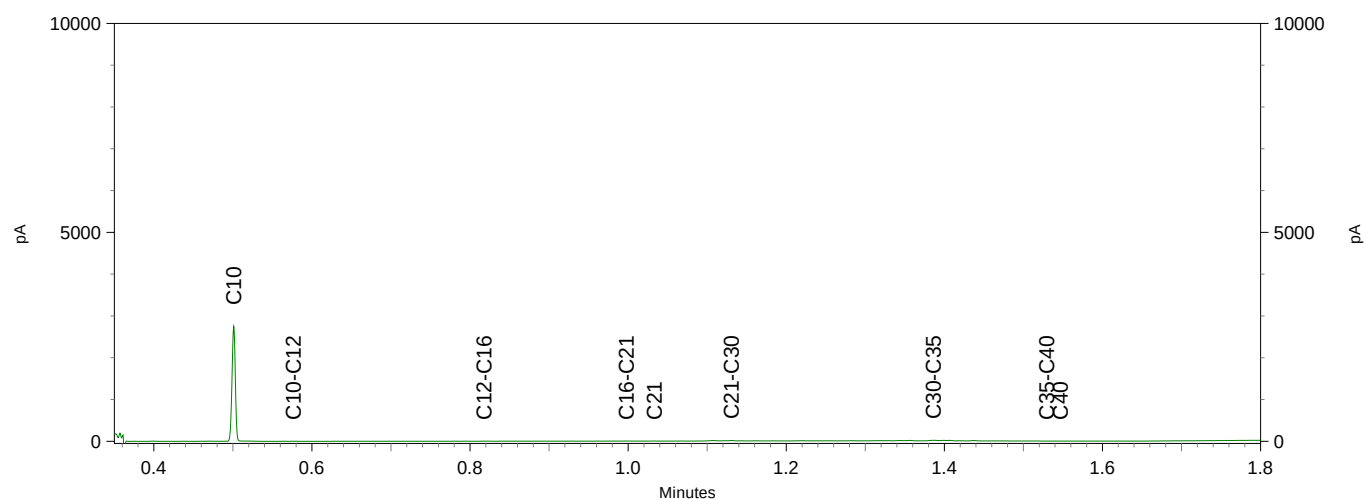
Certificate no.: 2021050666

Sample description.: 603-5

V



Sample ID.: 11960713
 Certificate no.: 2021050666
 Sample description.: 700-8
 V



BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 31-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021050679/1
Uw project/verslagnummer	P18-0261-005
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat 23/25/27
Uw ordernummer	P18-0261-0018
Monster(s) ontvangen	26-Mar-2021

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	P18-0261-005	Certificaatnummer/Versie	2021050679/1
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat	Startdatum analyse	26-Mar-2021
Uw ordernummer	P18-0261-0018	Datum einde analyse	31-Mar-2021
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	31-Mar-2021/14:46
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	67.7	65.4
S Organische stof	% (m/m) ds	9.8	5.9
Gloeirest	% (m/m) ds	89	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.9	32.0
Metalen			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	280	84

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	800-2	Grond (AS3000)	11955875
2	800-4	Grond (AS3000)	11955876

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 en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021050679/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11955875	800-2					
0538479744	800	30	80	25-Mar-2021	2	
11955876	800-4					
0538479745	800	90	110	25-Mar-2021	4	



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 2021050679/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en 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 2020.

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).

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Diederik Van Ameijde
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 30-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020189020/1
Uw project/verslagnummer	P18-0261-005
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat 23/25/27
Uw ordernummer	P18-0261-5-9
Monster(s) ontvangen	25-Nov-2020

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	P18-0261-005	Certificaatnummer/Versie	2020189020/1
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat	2Startdatum analyse	25-Nov-2020
Uw ordernummer	P18-0261-5-9	Datum einde analyse	30-Nov-2020
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	30-Nov-2020/16:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Metalen

S	Barium (Ba)	µg/L	400
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	3.7
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	2.4
S	Nikkel (Ni)	µg/L	7.7
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	40

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	0.035
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. Uw monsteromschrijving

1 501-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11724680

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P18-0261-005	Certificaatnummer/Versie	2020189020/1
Uw projectnaam	Hadrinxveld-Giessendam, Stationsstraat	2Startdatum analyse	25-Nov-2020
Uw ordernummer	P18-0261-5-9	Datum einde analyse	30-Nov-2020
Uw monsternemer	Diederik Van Ameijde	Rapportagedatum	30-Nov-2020/16:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Projectcode 2547 - Buro Boot - Pouderoyen

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
Vluchtige organische koolwaterstoffen		
S Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	5.9
S Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	0.64

Nr. Uw monsteromschrijving

1 501-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11724680

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020189020/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11724680	501-1-1				
0800903398	501	170	270	25-Nov-2020	1
0670413911	501	170	270	25-Nov-2020	2
0680476804	501	170	270	25-Nov-2020	4
0680476816	501	170	270	25-Nov-2020	5

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 2020189020/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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: 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 2020189020/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Vluchtige organische koolwaterstoffen			
MTBE	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
ETBE	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage C Analysepakketten grond en grondwater

Standaardpakket grond

- fysische bepalingen
 - bepaling drogestof gehalte (indamprest);
- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):
 - PAK-totaal (VROM 10; naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater

- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- aromaten:
 - benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylene, naftaleen, som vluchtige aromaten (BTEXN), styreen (vinylbenzeen)
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - som vluchtige koolwaterstoffen (vinylchloride, dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan), cis 1,2-dichlooretheen; trans 1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan;
- minerale olie (GC).
- bromoform (tribroommethaan)

Bijlage D

Analyse- en toetsresultaten

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

Grondmonster		501-1-1		507-5		MM01	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie		zwakke olie-water reactie		sporen baksteen, sporen metselpuin, sporen plastic, geen olie-water reactie	
Certificaatcode		2020185178		2020185178		2020185720	
Boring(en)		501-1		507		501, 502	
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00		1,00 - 1,50		0,00 - 0,80	
Humus	% ds	13,40		12,00		5,70	
Lutum	% ds	25,0		25,0		6,40	
Datum van toetsing		1-12-2020		1-12-2020		1-12-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds					95	238 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds					0,5	0,7 0,01
kobalt	mg/kg ds					6,5	15,4 0
koper	mg/kg ds					32	52 0,08
kwik	mg/kg ds					0,21	0,27 0
molybdeen	mg/kg ds					<1,5	<1,1 -0
nikkel	mg/kg ds					15	32 -0,05
lood	mg/kg ds					120	164 0,24
zink	mg/kg ds					210	378 0,41
PAK							
naftaleen	mg/kg ds					<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds					0,37	0,37
anthraceen	mg/kg ds					0,12	0,12
fluorantheen	mg/kg ds					0,93	0,93
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0,44	0,44
chryseen	mg/kg ds					0,47	0,47
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0,21	0,21
benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0,45	0,45
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					0,3	0,3
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					0,26	0,26
PAK 10 VROM	mg/kg ds						3,60 0,05
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds					<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds					<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds					<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds					<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds					0,0016	0,0028
PCB 153	mg/kg ds					0,0016	0,0028
PCB 180	mg/kg ds					0,0012	0,0021
PCB (som 7)	mg/kg ds						0,013 -0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	22	16 ⁽⁶⁾	4,9	4,1 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	120	90 ⁽⁶⁾	7,9	6,6 ⁽⁶⁾	5,8	10,2 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	350	261 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	8,2	14,4 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	1300	970 ⁽⁶⁾	19	16 ⁽⁶⁾	26	46 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	610	455 ⁽⁶⁾	13	11 ⁽⁶⁾	20	35 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	260	194 ⁽⁶⁾	<6	4 ⁽⁶⁾	10	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	2700	2015 0,38	52	43 -0,03	72	126 -0,01
OVERIG							
lutum	%					6,4	
organische stof (humus)	%	13,4		12		5,7	
droge stof	% m/m	59,6	59,6 ⁽⁶⁾	64,5	64,5 ⁽⁶⁾	77,2	77,2 ⁽⁶⁾

Grondmonster		501-1-1	507-5	MM01
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie	zwakke olie-water reactie	sporen baksteen, sporen metselpuin, sporen plastic, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2020185178	2020185178	2020185720
Boring(en)		501-1	507	501, 502
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	1,00 - 1,50	0,00 - 0,80
Humus	% ds	13,40	12,00	5,70
Lutum	% ds	25,0	25,0	6,40
Datum van toetsing		1-12-2020	1-12-2020	1-12-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
gloeirest	% (m/m) ds	86	88	94

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

Grondmonster		MM02			MM03		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen					zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode		2020185720			2020185720		
Boring(en)		505, 505, 507			501, 501, 503, 507		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,70			0,80 - 1,50		
Humus	% ds	3,60			6,20		
Lutum	% ds	9,50			13,80		
Datum van toetsing		1-12-2020			1-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	240	480 ⁽⁶⁾		180	282 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	1,6	2,3	0,14	0,78	0,98	0,03
kobalt	mg/kg ds	9,5	18,3	0,02	11	17	0,01
koper	mg/kg ds	43	68	0,19	48	64	0,16
kwik	mg/kg ds	0,94	1,19	0,03	0,6	0,7	0,02
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	20	36	0,02	25	37	0,03
lood	mg/kg ds	110	148	0,2	150	182	0,28
zink	mg/kg ds	330	551	0,71	240	334	0,33
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,37	0,37		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,21	0,21	
anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,081	0,081	
fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,49	0,49	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,26	0,26	
chryseen	mg/kg ds	0,43	0,43		0,38	0,38	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,17	0,17	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,28	0,28	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,29	0,29	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,22	0,22	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,50	0,05		2,40	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,0042		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	0,0021	0,0058		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	0,0074	0,0206		0,0014	0,0023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0044	0,0122		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,011	0,031		0,0027	0,0044	
PCB 153	mg/kg ds	0,016	0,044		0,0027	0,0044	
PCB 180	mg/kg ds	0,0091	0,0253		0,002	0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,14	0,12		0,018	-0

Grondmonster		MM02	MM03
Grondsoort		Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			zwakke olie-water reactie
Certificaatcode		2020185720	2020185720
Boring(en)		505, 505, 507	501, 501, 503, 507
Traject (m -mv)		0,15 - 0,70	0,80 - 1,50
Humus	% ds	3,60	6,20
Lutum	% ds	9,50	13,80
Datum van toetsing		1-12-2020	1-12-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	14 23 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	21 34 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,5 15,3 ⁽⁶⁾	6,2 10,0 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	25 69 ⁽⁶⁾	19 31 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13 36 ⁽⁶⁾	9,5 15,3 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 12 ⁽⁶⁾	<6 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	51 142 -0,01	73 118 -0,01
OVERIG			
lutum	%	9,5	13,8
organische stof (humus)	%	3,6	6,2
droge stof	% m/m	78,9 78,9 ⁽⁶⁾	72,7 72,7 ⁽⁶⁾
gloeirest	% (m/m) ds	96	93

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		501-1-1		
Datum		25-11-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		1-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	400	400	0,61
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	3,7	3,7	-0,2
koper	µg/l	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	2,4	2,4	-0,01
nikkel	µg/l	7,7	7,7	-0,12
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	40	40	-0,03
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	0,035	0,035	0
PAK 10 VROM	-		0,00050 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0

Watermonster		501-1-1	
Datum		25-11-2020	
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70	
Datum van toetsing		1-12-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03
methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l	5,9	5,9 ⁽¹⁴⁾
OVERIG			
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	µg/l	0,64	0,64 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70

		S	S Diep	Indicatief	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l			9400	

Analyse	Eenheid	PFAS01			PFAS02			PFAS03			PFAS04		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie													
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17.2			5.0			16.0			31.0		
Organische stof		3.9			2.6			6.6			35.6		
PerFluoroCarbon(PFC)													
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg DS	8.0	8	NT	1.4	1.4	-	1.4	1.4	-	5.7	1.9	-
perfluoractaanzuur (PFOA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluordodecaanzuur (PFDaA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluoroctaansulfonzuur	µg/kg DS	0.8	0.8	-	0.7	0.7	-	0.3	0.3	-	<0.2	0.14	-
perfluornonaansulfonzuur	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.2	0.2	-	0.3	0.3	-	<0.2	0.14	-
perfluordecaansulfonzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
n-methyl	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
n-ethyl	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
n-methyl	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
8:2 fluortelomeer fosfaat	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.2	0.14	-
som PFOA	µg/kg DS	8.1	8.1	NT	1.4	1.4	-	1.4	1.4	-	5.8	1.9	Wo
som PFOS	µg/kg DS	1.1	1.1	-	0.9	0.9	-	0.6	0.6	-	0.3	0.1	-

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project
PFAS01	11715064	18-11-2020	Hadrinxveld-Giessendam,
PFAS02	11715065	18-11-2020	Hadrinxveld-Giessendam,
PFAS03	11715066	18-11-2020	Hadrinxveld-Giessendam,
PFAS04	11715067	18-11-2020	Hadrinxveld-Giessendam,

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	> achtergrondwaarde
NT	> Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

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

Grondmonster		505-2			505-3			507-2		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2020200618			2020200618			2020200618		
Boring(en)		505			505			507		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,40			0,40 - 0,70			0,20 - 0,55		
Humus	% ds	3,00			4,90			2,80		
Lutum	% ds	5,90			15,80			6,50		
Datum van toetsing		18-12-2020			18-12-2020			18-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
zink	mg/kg ds	210	407	0,46	600	802	1,14	150	285	0,25
OVERIG										
lutum	%	5,9			15,8			6,5		
organische stof (humus)	%	3			4,9			2,8		
droge stof	% m/m	79,8	79,8 ⁽⁶⁾		75,2	75,2 ⁽⁶⁾		76,9	76,9 ⁽⁶⁾	
gloeirest	% (m/m) ds	97			94			97		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
zink	mg/kg ds	140	200	720	720

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

Grondmonster		601-5	603-5	701-5
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie	zwakke olie-water reactie	zwakke olie-water reactie
Certificaatcode		2021050666	2021050666	2021050666
Boring(en)		601	603	701
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	0,85 - 1,20	1,40 - 1,60
Humus	% ds	8,70	13,60	7,40
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		21-4-2021	21-4-2021	21-4-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
lood	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	9 ⁽⁶⁾	<11
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,7	8,9 ⁽⁶⁾	7,5
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ⁽⁶⁾	<6
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<28	-0,03
OVERIG				
lutum	%			
organische stof (humus)	%	8,7	13,6	7,4
droge stof	% m/m	69,7	69,7 ⁽⁶⁾	68,9
gloeirest	% (m/m) ds	91	86	92

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

Grondmonster		704-6	800-2	800-4
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, brokken beton	
Certificaatcode		2021050666	2021050679	2021050679
Boring(en)		704	800	800
Traject (m -mv)		1,20 - 1,40	0,30 - 0,80	0,90 - 1,10
Humus	% ds	0,70	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		21-4-2021	31-3-2021	31-3-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
lood	mg/kg ds		280	84
			280	84
			0,48	0,07
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,2	31,0 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		704-6	800-2	800-4
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie	zwak baksteenhoudend, brokken beton	
Certificaatcode		2021050666	2021050679	2021050679
Boring(en)		704	800	800
Traject (m -mv)		1,20 - 1,40	0,30 - 0,80	0,90 - 1,10
Humus	% ds	0,70	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		21-4-2021	31-3-2021	31-3-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01		
OVERIG				
lutum	%		14,9	32
organische stof (humus)	%	<0,7	9,8	5,9
droge stof	% m/m	78,4 78,4 ⁽⁶⁾	67,7 67,7 ⁽⁶⁾	65,4 65,4 ⁽⁶⁾
gloeirest	% (m/m) ds	100	89	92

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

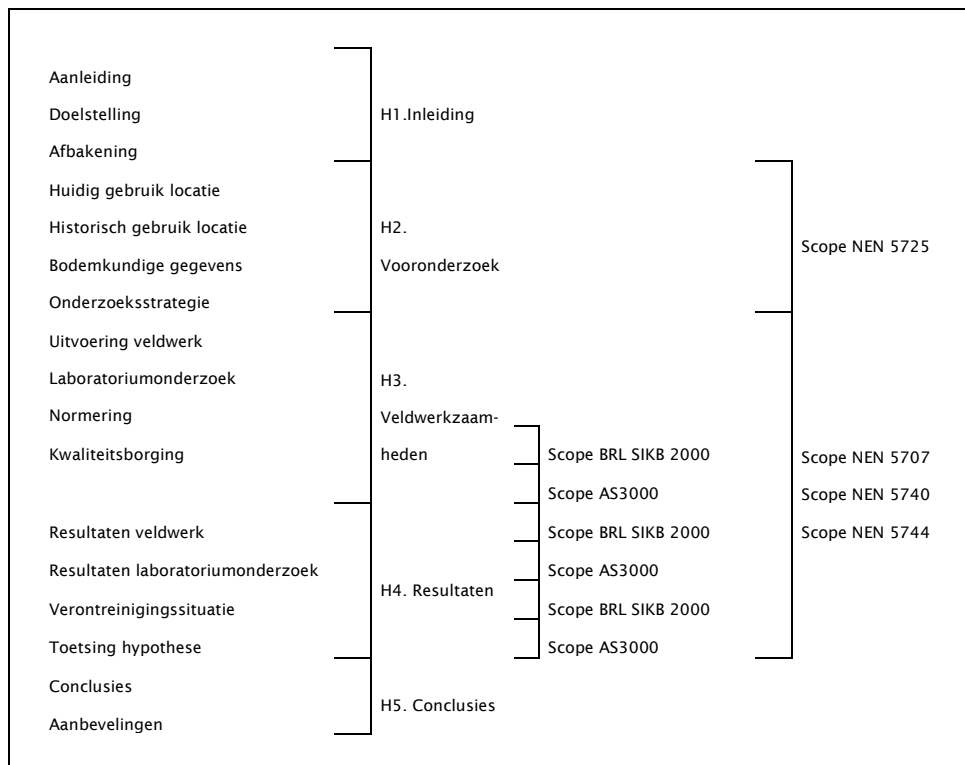
Bijlage E

Normering en certificering

Het bodemonderzoekstraject bestaat uit de stappen: vooronderzoek en verkennend onderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek asbest wordt beschreven in de NEN 5707. Veldwerkzaamheden worden beschreven conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor grond-, grondwater- en waterbodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Figuur 1 Onderzoekstraject



Interpretatie normeringen

- NEN 5707: Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- NEN 5717: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5720: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie;
- NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5744: Bodem - Monsterneming grondwater;
- NTA 5727: Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- NTA 5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters;
- VKB-protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- VKB-protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- AS SIKB 3000: Laboratoriumanalyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters.

Bijlage F

Verklaring onafhankelijkheid

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P18-0261
	Projectnaam:	Hardinxveld Giessendam, Stationstraat 23/25/27
	Adres:	Hardinxveld Giessendam, Stationstraat 23/25/27

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
18-11-2020	Diederik van Ameijde		☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	☐
18-11-2020	Elias Mendels		☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
25-11-2020	J.M.D. van Ameijde		☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
<i>Veldwerker in opleiding</i>				
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐

Opmerkingen

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P18-0261
	Projectnaam:	Hardinxveld Giessendam, Stationstraat 27
	Adres:	Hardinxveld Giessendam, Stationstraat 27

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
25-03-2021	J.M.D. van Ameijde		☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
25-03-2021	J.H.J. ten Dam		☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
<i>Veldwerker in opleiding</i>				
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐

Opmerkingen

Bijlage G

Gegevens vooronderzoek

Vooronderzoek (water)bodem

Giessenschoollocatie Hardinxveld-Giessendam

Definitief

Gemeente Hardinxveld-Giessendam
Postbus 175
3370 AD HARDINXVELD-GIESSENDAM

Grontmij Nederland B.V.
Waddinxveen, 19 juni 2012

Verantwoording

Titel : Vooronderzoek (water)bodem
Subtitel : Giessenschoollocatie Hardinxveld-Giessendam
Projectnummer : PN 314853
Referentienummer : GM-0064772
Revisie : D1
Datum : 19 juni 2012

Auteur(s) : mevrouw ir. M.A. Langeveld
E-mail adres : patrick.vanaalst@grontmij.nl
Gecontroleerd door : de heer P.B.A.M. van Aalst
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : mevrouw ing. T.H. van Zanden
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Coenecoop 55
2741 PH Waddinxveen
Postbus 190
2740 AD Waddinxveen
T +31 182 62 55 00
F +31 182 62 55 10
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Aanleiding en doelstelling	5
1.3	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	5
1.4	Opbouw van het rapport	5
2	Vooronderzoek.....	6
2.1	Algemeen.....	6
2.2	Locatiegegevens.....	6
2.3	Geraadpleegde bronnen	6
2.4	Resultaten dossieronderzoek	7
2.4.1	Bodemloket	7
2.4.2	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.....	7
2.5	Resultaten voorgaande bodemonderzoeken.....	9
2.6	Bodemkwaliteitskaart	11
2.7	Luchtfoto's en historisch kaartmateriaal	12
2.8	Resultaten terreininspectie	12
2.9	Relevante gegevens met betrekking tot waterbodembodem	13
2.10	Historische, huidige en toekomstige situatie.....	13
2.11	Bodemopbouw en geohydrologie	14
2.12	Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie	14
3	Uit te voeren werkzaamheden	17
3.1	Algemeen.....	17

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Kadastrale gegevens
- Bijlage 3: Gegevens bodemloket
- Bijlage 4: Gegevens Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
- Bijlage 5: Luchtfoto's en historisch kaartmateriaal
- Bijlage 6: Relevante foto's locatiebezoek
- Bijlage 7: Voorgesteld boorplan
- Bijlage 8: Kwaliteitsborging Grontmij

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Hardinxveld-Giessendam heeft Grontmij Nederland B.V. een vooronderzoek (water)bodem uitgevoerd ter plaatse van de Giessenschoollocatie aan de Stationsstraat te Hardinxveld-Giessendam. Het vooronderzoek bodem is gebaseerd op de NEN 5725, Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) januari 2009. Het vooronderzoek waterbodem is uitgevoerd volgens de NEN 5717, Bodem – Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) november 2009.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 7.

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het kader van een bestemmingsplanprocedure dient te worden bepaald of de (water)bodemkwaliteit geschikt is voor de gewenste bestemming, zijnde een gezondheidscentrum in combinatie met zorgwoningen en direct hier aan grenzende parkeerplaatsen. Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de te dempen watergang nabij de parkeerplaatsen aan de overzijde van de Stationsstraat.

In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en waterbodem noodzakelijk.

Doel van het vooronderzoek is het vaststellen en in kaart brengen van mogelijke bodembedreigende activiteiten die op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden. Deze activiteiten kunnen hebben geleid tot verontreiniging van de bodem. Hierna kan een hypothese worden opgesteld ten behoeve van een verkennend (water)bodemonderzoek.

1.3 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. De wijze waarop de kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 8.

Grontmij Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de NV waar Grontmij Nederland B.V. deel van uitmaakt, en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd. In de rapportage wordt expliciet vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de uit te voeren werkzaamheden (hoofdstuk 3).

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mate van verdachtheid ten aanzien van (water)bodemverontreiniging op de locatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd op standaardniveau conform de NEN 5725 (bodem), inclusief de financieel/juridische aspecten, met uitzondering van het archeologisch en explosievenonderzoek en conform de NEN 5717 (waterbodem). Beschikbare dossiers, vergunningen, luchtfoto's en oud kaartmateriaal zijn ingezien om te kunnen bepalen of bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Ook heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de strategie voor het verkennend (water)bodemonderzoek opgesteld. De resultaten van het vooronderzoek zijn in de onderstaande paragrafen weergegeven.

2.2 Locatiegegevens

In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Stationsstraat 23a, 23b, 25 en 27, Hardinxveld-Giessendam
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Hardinxveld-Giessendam: Stationsstraat 23a en 23b, Sectie F, Nummer 2194 Stationsstraat 25, Sectie F, Nummer 1725 Stationsstraat 27, Sectie F, Nummer 2209
Eigenaar locatie	Divers. Zie kadastrale gegevens, bijlage 2.
Coördinaten	x: 116813, y: 426936 (rijksdriehoekcoördinaten)
Oppervlakte locatie (in m ²)	Circa 3.450 m ²
waarvan bebouwd (in m ²)	Circa 325 m ² (Stationsstraat 23a, 23b en 25)
Huidig gebruik	Braak ter plaatse van Stationsstraat 27, woning met tuin ter plaatse van Stationsstraat 25, Lokaal centrum voor gezondheidszorg ter plaatse van Stationsstraat 23a en 23b
Verhardingen	Deels klinkers ter plaatse van Stationsstraat 23a, 23b en 25.

2.3 Geraadpleegde bronnen

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In tabel 2.2 is vermeld welke bronnen hiervoor zijn gebruikt en of bij de geraadpleegde bronnen informatie beschikbaar was over de onderzoekslocatie en omliggende percelen. In de paragrafen 2.4 tot en met 2.11 zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 2.2: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Korte toelichting
Internet	
• www.bodemloket.nl	Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend op bodemloket. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn beperkt gegevens bekend (zie paragraaf 2.4.1)
• www.ahn.nl	Maaiveldhoogte circa NAP -0,4 m
• www.bodemdata.nl	Geen relevante gegevens aanwezig.
Gemeente Hardinxveld-Giessendam/ Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid/ Waterschap Rivierenland/ Brandweerarchief	
• Bodemarchief	Zie paragraaf 2.5.
• Hinderwetarchief	Geen gegevens beschikbaar.
• Wet milieubeheerarchief	Zie paragraaf 2.4.
• Tankenbestand	Zie paragraaf 2.4.
• Bodemkwaliteitskaart	Zie paragraaf 2.6.
• Luchtfoto's	Zie paragraaf 2.7 en bijlage 5.
• Waterbodemgegevens	Zie paragraaf 2.8.
Provincie Zuid-Holland	
• Globis	Geen relevante gegevens aanwezig.
• Bodemarchief	Geen relevante gegevens aanwezig.
Overige bronnen	
• Luchtfoto-atlas	Zie paragraaf 2.7 en bijlage 5.
• Historische atlas	Zie paragraaf 2.7 en bijlage 5.

2.4 Resultaten dossieronderzoek

2.4.1 Bodemloket

Op de onderzoekslocatie zijn op www.bodemloket.nl geen gegevens bekend binnen de onderzoekslocatie. In de omgeving van de onderzoekslocatie is bekend dat de volgende locatie bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben gevonden (zie bijlage 3 voor de gegevens van bodemloket):

- Molenstraat 8, Hardinxveld-Giessendam: een schietbaan (particuliere vereniging) (Locatield: A0523019369, ClusterId: C0523012358), Statusinformatie bodemloket/ Vervolg statuscode: Potentieel verontreinigd (geen vervolg).
- Molenstraat 4, Hardinxveld-Giessendam: schildersbedrijf (Locatield: A0523019368, ClusterId: C0523012357), Statusinformatie bodemloket/ Vervolg statuscode: Potentieel verontreinigd (geen vervolg).
- Damstraat 30, Hardinxveld-Giessendam: onbekend (Locatield: A052301518, ClusterId: C052301297), Statusinformatie bodemloket/ Vervolg statuscode: Potentieel urgent.
- Damstraat 30, Hardinxveld-Giessendam: onbekend (Locatield: A052301519, ClusterId: C052301297), Statusinformatie bodemloket/ Vervolg statuscode: Potentieel urgent.

2.4.2 Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

In bijlage 4 is het overzicht van de gegevens verkregen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid opgenomen. Op basis hiervan zijn de dossiers ingezien.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie

Bron: Omgevingsrapportage - bodem perceel HDV00 F 2209 te Hardinxveld-Giessendam

- Stationsstraat 27, Sectie F, Nummer 2209:
 - Geen historische bodembedreigende activiteiten bekend.
 - Ondergrondse tanks: Er zijn geen ondergrondse tanks bekend.
 - Geregistreerde bedrijven met vergunnings-/meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer:
 - Stationsstraat 27, Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG739). Particuliere huishoudens- algemeen, status: historisch bodem.

Op een afstand van 25 meter rondom de grenzen van de onderzoekslocatie

Bron: Omgevingsrapportage - bodem perceel HDV00 F 2209 te Hardinxveld-Giessendam

- Geen historische bodembedreigende activiteiten bekend.
- Ondergrondse tanks: Er zijn geen ondergrondse tanks bekend.
- Geregistreerde bedrijven met vergunnings-/meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer:
 - Molenstraat 8, Groepscommandant der Rijkspolitie Hg (HG84). Status: historisch.

Bron: Omgevingsrapportage - bodem perceel HDV00 F 2268 te Hardinxveld-Giessendam

- Schoolstraat 4, Sectie F, Nummer 2268
 - Geen historische bodembedreigende activiteiten bekend.
 - Ondergrondse tanks: Er zijn geen ondergrondse tanks bekend.
 - Geregistreerde bedrijven met vergunnings-/meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer:
 - Stationsstraat 29, Dukel Expert B.V. (HG961). Overige winkels- winkels gespecialiseerd in overige artikelen N.E.G., status: actief. Stookinstallatie 2 stuks.
 - Stationsstraat 4, Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG742). Particuliere huishoudens- algemeen, status: historisch bodem.

Bron: Omgevingsrapportage - bodem perceel HDV00 F 2320 te Hardinxveld-Giessendam

- Stationsstraat 21, Sectie F, Nummer 2320
 - Historische bodembedreigende activiteiten:
 - Benzine-service-station: Stationsstraat 21, Bedrijfsnaam: De Haan. Periode: 1990 - heden.
 - Onverdachte activiteit, autoreparatiebedrijf, benzine-service-station, Damstraat 30, Bedrijfsnaam: Auto Ruvo B.V..
 - Ondergrondse tanks: Er zijn meerdere ondergrondse olietanks aanwezig. Zie "Wet Milieubeheer".
 - Geregistreerde bedrijven met vergunnings-/meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer:
 - 'Haan' Tankstation 't Spoor (HG567). Stationsstraat 21. Benzineservicestations-wegverkeer excl. aflevering L.P.G. – meer dan 3 afleverslangen, status: actief. CFK (2 stuks), tankstations, afvalwatervoorziening (2 stuks). Drie benzinetanks (15.000 liter), één benzinetank (4.000 liter) en één dieselolietank (15.000 liter) zijn aanwezig en nog in gebruik.
 - Raadhuisstraat 1, Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG744). Particuliere huishoudens- algemeen, status: historisch bodem.
 - Smalweer, Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG556). Afvalwaterinzameling en behandeling, rioolgemaal of pompstations, V.C.K.D. 100 m³/uur, status: actief.

2.5 Resultaten voorgaande bodemonderzoeken

Op en rondom de locatie zijn diverse (bodem)onderzoeken uitgevoerd. Onderstaand staan de resultaten afkomstig van het archief van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (zie bijlage 4) beknopt samengevat. De relevante gegevens zijn in de onderhavige rapportage opgenomen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie

Bron: Omgevingsrapportage - bodem perceel HDV00 F 2209 te Hardinxveld-Giessendam

- Stationsstraat 27, Sectie F, Nummer 2209:
 - Bodemonderzoeken:
 - Stationsstraat 27 (AA052300360), Potentieel verontreinigd, vervolgstatus: voldoende onderzocht, Wbb code: ZH052309331, Verkennend bodemonderzoek NEN 5740, Dordrecht Research, documentnummer 040206, datum 01-02-2004, aanleiding bouwvergunning. Bovengrond licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. Ondergrond licht verontreinigd met kwik en lood. Ter plaatse van Stationsstraat 27 is een ketelhuis aanwezig geweest. In het verleden was hier een tank voor de verwarming van de school aanwezig, echter de ligging van de voormalige tank is onbekend.

Op een afstand van 25 meter rondom de grenzen van de onderzoekslocatie

Bron: Omgevingsrapportage - bodem perceel HDV00 F 2209 te Hardinxveld-Giessendam

- Bodemonderzoeken:
 - Schoolstraat 4, Sectie F, Nummers 2269, 2337, 2338, 2270, 2350, 2345:
 - Schoolstraat 4 (AA052300376), Niet verontreinigd, vervolgstatus: voldoende onderzocht, Wbb code: ZH052309345, Verkennend bodemonderzoek NEN 5740, Verhoeve Milieu, documentnummer 45096, datum 01-07-2004, aanleiding bouwvergunning. Grond en grondwater licht verontreinigd.
 - Langs spoorlijn, Sectie I, Nummer 313: Langs spoorlijn, Sectie I, Nummer 313:
 - Langs spoorlijn (kad nr I 313) (AA052300418), Niet verontreinigd, vervolgstatus: voldoende onderzocht, Wbb code: ZH052309387, Verkennend bodemonderzoek NEN 5740, Royal Haskoning, documentnummer 9P7767, datum 28-10-2004, aanleiding transactie. Grond en grondwater licht verontreinigd.
 - Parallelweg/ Stationsstraat, Sectie I, Nummer 289:
 - Parallelweg/ Stationsstraat (AA052300350), Niet ernstig, vervolgstatus: voldoende onderzocht, Wbb code: ZH052309323. Oriënterend onderzoek, Dordrecht Research, documentnummer HG 01.5201, datum 19-06-2001, aanleiding civieltechnisch werk. Nader onderzoek, Milieudienst Zuid-Holland Zuid, documentnummer HG 01.05301 Dr-010607, datum 02-11-2001, aanleiding voorgaand onderzoek. Bovengrond PAK > Tussenwaarde. Omvang PAK > Interventiewaarde nabij boorpunt 12 is circa 12 m³. Omvang PAK > Interventiewaarde nabij boorpunt 15 is circa 11 m³. Geen ernstig geval. Grond wordt afgevoerd naar een verwerker.
 - Stationsstraat 29, Sectie F, Nummer 2268:
 - Stationsstraat 29 (AA052300361), Potentieel verontreinigd, vervolgstatus: voldoende onderzocht, Wbb code: ZH052309332. Verkennend bodemonderzoek NEN 5740, Inpijn-Blokp. Arkel, documentnummer MA-2051, datum 18-07-2001, aanleiding bouwvergunning. Grond licht verontreinigd met kwik, lood en nikkel. Grondwater licht verontreinigd met zink en naftaleen. Een jaar later is een ondergrondse HBO-tank ontdekt. Saneringsevaluatie, Adico Milieutechniek, documentnummer 02.0181/5695.EVA, datum 25-11-2002, aanleiding civieltechnisch werk. HBO tank is verwijderd en gesaneerd volgens KIWA. Organoleptisch beoordeeld, geen analyseresultaten.

Bron: Omgevingsrapportage - bodem perceel HDV00 F 2268 te Hardinxveld-Giessendam

- Schoolstraat 4, Sectie F, Nummer 2268
 - Bodemonderzoeken: zie perceel F 2209
 - Schoolstraat 4, Sectie F, Nummers 2269, 2337, 2338, 2270, 2350, 2345.
 - Stationsstraat 29, Sectie F, Nummer 2268.

- Stationsstraat 21, Sectie F, Nummer 2320
 - Bodemonderzoeken:
 - **Damstraat 34** (AA052300344), Potentieel verontreinigd, vervolgstatus: voldoende onderzocht, Wbb code: ZH052309318. NVN 5740 onderzoek, ign, documentnummer M 50.058, datum 11-04-1995, aanleiding transactie. Bovengrond licht verontreinigd met cadmium, chroom, nikkel, zink, minerale olie en PAK. Ondergrond licht verontreinigd met lood en zink. Grondwater licht verontreinigd met arseen, chroom, koper, nikkel, benzeen en xylenen.
 - **Stationsstraat 21** (AA052300353), Ernstig, niet urgent, vervolgstatus: voldoende onderzocht, Wbb code: ZH052309325.
 - Aanvullend bodemonderzoek t.p.v. het tankstation 't Spoor aan de Stationstraat 21 te Hardinxveld-Giessendam, Inventerra, documentnummer Is/7.319.008, datum 29-08-2001, aanleiding voorgaand onderzoek uitgevoerd door Comon op 13 oktober 2000 (rapport van Comon van 13 oktober 2000 is niet aanwezig in het archief van de OZHZ tijdens inzage). Tijdens voorgaand onderzoek uitgevoerd door Comon werden in september 2000 in peilbuis PB2 verontreinigingen met benzeen en xylenen boven Interventiewaarde en verontreinigingen met naftaleen en toluen boven de Streefwaarde aangetroffen. Tijdens het onderzoek van 2001 uitgevoerd door Inventerra is het grondwater rondom peilbuis 2 (peilbuizen PB101, PB102 en PB4) in juni 2001 niet verontreinigd met vluchtige aromaten en minerale olie. De bron voor de eerder aangetroffen grondwaterverontreiniging met benzeen en xylenen boven Interventiewaarde is niet duidelijk. Peilbuis 2 is niet herbemonsterd. De grond is slechts beoordeeld op basis van zintuiglijke waarnemingen en niet analytisch onderzocht.
 - Saneringsplan, Inventerra, documentnummer 7.319.012, datum 21-01-2002, aanleiding voorgaand onderzoek. Grondwatersanering plan van aanpak.
 - Resultaten monitoring grondwater 2001 (Inventerra, datum 19 december 2001, kenmerk 7.319.009)/ Resultaten monitoring grondwater 2003 (Inventerra, datum 28 oktober 2003, kenmerk 7.319.014-B030967)/ Monitoring grondwaterkwaliteit 2004 (Inventerra, datum 16 augustus 2004, kenmerk 04-7319-B0408329). Voornoemde rapporten betreffen allen bodemonderzoek t.p.v. het tankstation 't Spoor aan de Stationstraat 21 te Hardinxveld-Giessendam. Aanleiding voorgaand onderzoek.
 - Grondwater september/november 2001: peilbuis PB2 is sterk verontreinigd met benzeen, matig verontreinigd met toluen, licht verontreinigd met toluen, naftaleen en minerale olie. Peilbuizen PB1 en PB3 zijn niet verontreinigd met BTEXN en minerale olie.
 - Grondwater oktober 2003: peilbuis PB2 is matig verontreinigd met benzeen en niet verontreinigd met toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en minerale olie. Peilbuizen PB1 en PB3 zijn niet verontreinigd met BTEXN en minerale olie.
 - Grondwater 16 augustus 2004: peilbuizen PB1, PB2 en PB3 zijn licht verontreinigd met xylenen en niet verontreinigd met benzeen, toluen, ethylbenzeen, naftaleen en minerale olie.
 - De grond is tijdens de monitoringronden 2001, 2003, 2004 niet onderzocht.
 - Eindevaluatie grondwatersanering tankstation 't Spoor, bioSoil B.V., datum 04-11-2004, aanleiding voorgaand onderzoek aangetroffen grondwaterverontreiniging in september 2000 ter plaatse van peilbuis PB2 met benzeen en xylenen boven Interventiewaarde. Grondwatersanering door middel van onttrekking. Op 11 augustus 2004 lag het gehalte vluchtige aromaten en minerale olie in het grondwater in peilbuis PB2 beneden de Tussenwaarde. Behalve peilbuis PB2 is het grondwater niet in andere peilbuizen onderzocht tijdens de onttrekking. De grond is eveneens niet onderzocht. De bron van de verontreiniging is nog steeds niet duidelijk. (in het archief van de OZHZ is tijdens inzage geen beschikking aanwezig waarin deze grondwatersanering wordt goedgekeurd).
 - Nader onderzoek, Inventerra, documentnummer 07-3002-B03010, datum 09-03-2007, aanleiding vermoeden of melding verontreiniging. Grond sterk verontreinigd met vluchtige aromaten en licht verontreinigd met minerale olie. Grondverontreiniging is deels afgegraven. Grondverontreiniging is niet geheel afgeperkt, is nog sterk verontreinigd

met xylenen, maar mogelijk via het grondwater verspreid. Grondwater sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Conclusie: uitvoeren nader onderzoek naar omvang verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN) in de grond en het grondwater. Het gaat hierbij om een ontgraving/sanering van grond tussen afleverzuil en de shop. De ontgraving/sanering is echter niet afgerond en moet nog verder afgeperkt worden.

- Nader onderzoek, Inventerra, documentnummer 07-2092-B071007, datum 17-10-2007, aanleiding vermoeden of melding verontreiniging. Grond niet tot licht verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Grondwater sterk verontreinigd met vluchtige aromaten (BTEXN) en minerale olie. Conclusie: uitvoeren nader onderzoek naar omvang verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN) in het grondwater. Het gaat hierbij om een grondwaterverontreiniging tussen afleverzuil en de shop (peilbuizen 201 en 303).
- Monitoringsrapportage, E.C.O. inspections, documentnummer WdV/ic/08op125, datum 26-08-2008, aanleiding voorgaand onderzoek. Grondwater licht verontreinigd met naftaleen, benzeen en ethylbenzeen. Conclusie: de resultaten geven aanleiding voor nader onderzoek naar de omvang van de verontreiniging in grondwater. Het gaat hierbij om de grondwaterverontreiniging tussen afleverzuil en de shop.
- Aanvullend bodemonderzoek, Inventerra, documentnummer 08-2176-B081002, datum 06-10-2008, aanleiding nulsituatie Wm. Grond niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Grondwater licht verontreinigd met benzeen. Conclusie: halfjaarlijks monitoren, ter beoordeling aan de milieudienst voorleggen. Uitstel van de sanering tot 2010. Op basis van dit onderzoek en de onderzoeken van Inventerra (documentnummers 07-3002-B03010 met datum 09-03-2007 en 07-2092-B071007 met datum 17-10-2007) is de omvang van de sterke verontreiniging in grondwater met minerale olie en vluchtige aromaten bepaald: mogelijk is de omvang groter dan 100 m³. Het gaat hierbij om de grondwaterverontreiniging tussen afleverzuil en de shop.
- Monitoringsrapportage, E.C.O. inspections, documentnummer 3371AX Tankstation, datum 13-05-2009, aanleiding voorgaand onderzoek. Grondwater sterk verontreinigd met benzeen en licht verontreinigd met naftaleen en minerale olie. Conclusie: Monitoring ronde 2009. Om de verspreiding van de verontreiniging te volgen wordt geadviseerd halfjaarlijks te monitoren. De verontreiniging verspreid niet. Uitstel sanering van de restverontreiniging is akkoord (zie rapport AA052300867). Het gaat hierbij om de grondwaterverontreiniging tussen afleverzuil en de shop.
- Monitoringsrapportage, Inventerra, documentnummer 10-7319-B100764, datum 23-07-2010, aanleiding voorgaand onderzoek. Grondwater matig verontreinigd met benzeen. Conclusie: Extra monitoring naar de verspreiding van de restverontreiniging nabij de tankshop. N.a.v. de analyseresultaten in april 2010. De resultaten van deze extra monitoring geven geen aanleiding tot maatregelen. De sanering mag worden uitgesteld. Het gaat hierbij om de grondwaterverontreiniging tussen afleverzuil en de shop.
- Monitoringsrapportage, Bodem-ID, documentnummer 127.010, datum 19-01-2011, aanleiding voorgaand onderzoek. Grondwater sterk verontreinigd met ethylbenzeen, matig verontreinigd met benzeen en licht verontreinigd met naftaleen. Conclusie: Monitoring 2011. Het gaat hierbij om de grondwaterverontreiniging tussen afleverzuil en de shop.

2.6 Bodemkwaliteitskaart

Diffuse verontreinigingen

Gemeente Hardinxveld-Giessendam beschikt over een bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, waarbij voor het gemeentelijk grondgebied achtergrondwaarden zijn vastgesteld. De locatie is gelegen in bodemkwaliteitszone Wonen Heterogeen. De bodemkwaliteit van deze herkomstlaag is zo heterogeen dat de bodemkwaliteitskaart niet kan dienen als bewijsmiddel voor de bodemkwaliteit. Toepassing is alleen mogelijk indien uit verkennend onderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit van de herkomstlocatie voldoet aan de zonekwaliteit. De voorgenomen toepassing dient te worden gemeld via meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl.

2.7 Luchtfoto's en historisch kaartmateriaal

Op basis van luchtfoto's en historisch kaartmateriaal (opgenomen in bijlage 5) zijn de volgende zaken waargenomen:

1881: De spoorlijn en de Damstraat zijn aanwezig. Grenzend aan de Damstraat zijn reeds gebouwen te zien. De omgeving bestaat uit weiland met sloten.

1898: Geen wijzigingen ten opzichte van 1881. Parallel aan de spoorlijn loopt een watergang. Het is op basis van de historische kaart van 1881 niet duidelijk of deze watergang in 1881 ook al aanwezig was.

1927: Geen wijzigingen ten opzichte van 1889.

1955: Stationsstraat, Stationsdwarsstraat en Molenstraat worden aangelegd. Een aantal sloten zijn gedempt. Parallel aan de Stationsstraat (ten noorden) loopt een watergang. Deze watergang loopt door tot Stationsstraat 23/25. Ter plaatse van Stationsstraat 4, 6, 23, 25, 27 en 29 zijn reeds gebouwen aanwezig. Ter plaatse van Stationsstraat 21 en Damstraat 34 zijn wel gebouwen aanwezig, maar dit zijn niet dezelfde gebouwen als anno nu (2012).

1966: De omgeving en de wijk van de Stationsstraat, Molenstraat, Stationsdwarsstraat en Damstraat is verder ontwikkeld. Waarschijnlijk zijn nog een aantal sloten gedempt. Dit is echter niet duidelijk te zien op de luchtfoto. Het gebouw ter plaatse van Damstraat 34 is niet meer op de historische kaart van 1969 te zien.

1969: Op de historische kaart zijn geen sloten meer te zien in de wijk tussen de Stationsstraat, Molenstraat, Stationsdwarsstraat en Damstraat. De wijk is verder ontwikkeld.

1981: Het gebouw ter plaatse van Stationsstraat 27 is aan de oostkant uitgebreid. Er zijn gebouwen bij Molenstraat 8, 10 en 12 bijgebouwd. Er is weer een nieuw gebouw ter plaatse van Damstraat 34 te zien.

1989: De parkeerplaats ten noorden van de Stationsstraat is aangelegd. Een deel van de watergang is gedempt. De gebouwen aan de Stationsstraat 21 en/of de Damstraat 34 en de Molenstraat 8, 10 en 12 zijn gewijzigd. Er is een weg tussen Stationsstraat 21 en 23a, 23b en 25 aangelegd.

2006: Een klein gebouw aan de oostkant welke dwars op de Stationsstraat 27 staat, is niet meer aanwezig. De grond rondom Stationsstraat 27 ligt deels braak. De gebouwen aan de Stationsstraat 21 en/of de Damstraat 34 zijn gewijzigd.

2010: De locatie ter plaatse van Stationsstraat 27 is grotendeels braak. Het gebouw aan de Stationsstraat 27 is niet meer aanwezig. De gebouwen ter plaatse van Stationsstraat 23a, 23b en 25 zijn nog wel aanwezig.

2.8 Resultaten terreininspectie

De terreininspectie is uitgevoerd door Grontmij Nederland B.V. op 21 januari 2012. Relevante foto's zijn opgenomen in bijlage 6. Momenteel ligt de onderzoekslocatie ter plaatse van Stationsstraat 27 braak. Op het braakgelegen terrein is de contour te zien waar het voormalige schoolgebouw heeft gestaan. Daarnaast zijn op sommige plekken vegetatie behorend bij natte gebieden (o.a. biesgras) te zien. Mogelijk heeft op deze plekken een sloot gelopen. Ter plaatse van Stationsstraat 23a en 23b is een gebouw ten behoeve van een lokaal centrum voor gezondheidszorg aanwezig. Ter plaatse van Stationsstraat 25 is een woning met tuin aanwezig, welke nog is bewoond. De voortuin van Stationsstraat 23a, 23b en 25 is grotendeels bestraat met klinkers. Op enkele plekken tussen de klinkers is beplanting aanwezig. Tijdens de terreininspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. Opgemerkt wordt dat de visuele inspectie niet is uitgevoerd conform de eisen van NEN 5707.

Direct ten oosten van de onderzoekslocatie is een tankstation van Haan Service (Stationsstraat 21) aanwezig. Ter plaatse van het tankstation zijn ondergrondse tanks en vul- en ontluchtingspunten aanwezig. De vul- en ontluchtingspunten liggen op circa 2 meter afstand van de onderzoeksgrens van Stationsstraat 23a en 23b. Direct ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is autohandel Auto RuVo B.V. (Damstraat 30) gelegen. Ten westen van de onderzoekslocatie, aan de overkant van de Molenstraat, is een winkel van Expert (Dukel Expert) (Stationsstraat 29) gevestigd.

De te dempen watergang is gelegen achter de tuinen van de woning aan de Stationsstraat 4. Er zijn geen asbesthoudende beschoeiingen aanwezig. Wel is er rommel in het water te zien.

2.9 Relevante gegevens met betrekking tot waterbodem

Men is voornemens 70 meter watergang achter de woning aan de Stationsstraat 4 ter plaatse van de noordelijk gelegen parkeerplaatsen te dempen. Op basis van de ontvangen gegevens van het Waterschap Rivierenland zijn de volgende gegevens bekend met betrekking tot de waterbodem.

Ligging watergang

De te dempen watergang, welke is gelegen achter Stationsstraat 4, betreft een A-watergang. Het Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het onderhoud aan de watergang. Meer stroomafwaarts heeft het Waterschap Rivierenland de kernzone van de A-watergang in eigendom. Waterschap Rivierenland is bevoegd gezag.

De watergang ligt in het stedelijk gebied en ligt op circa 5 meter naast een doorgaande weg. De watergang is gelegen nabij een spoorlijn.

Functie watergang/ watertype

De huidige waterhuishoudkundige functie van de watergang betreft aan- en afvoer van oppervlaktewater en berging van oppervlaktewater. Een deel van het oppervlaktewater uit 'Wijk over het Spoor' is via een duiker aangesloten op de A-watergang.

Op basis van de richtlijnen van de NEN 5717 zijn de te baggeren watergangen als "Overig water, lintvormig" gedefinieerd.

Mogelijke puntbronnen

Bij het Waterschap Rivierenland is niet bekend of er lozingen en/of verontreinigende bedrijfsactiviteiten in of nabij de watergang hebben plaatsgevonden of dat er sprake is geweest van (voormalige) stortplaatsen, ophogingen, dijken en kaden, gedempte sloten, wielen of tichelgaten. Er is wel veel tuinafval/afval in de watergang aanwezig. Er zijn eveneens geen gegevens bekend of er asbestverdacht materiaal in of nabij de watergang aanwezig is.

Kwaliteit

De kwaliteit van de waterbodem is gemeten in 2009. Hier kwam uit naar voren dat het slib niet verspreidbaar is (klasse B/ niet toepasbaar). De planning was dat de watergang in week 3 van 2012 gebaggerd zou worden. De uitvoering van de baggerwerkzaamheden zijn echter in ieder geval een half jaar vertraagd. De bagger zal worden afgevoerd naar een stortlocatie in oppervlaktewater (klasse B). Er is tot dusver geen asbest in de bagger aangetroffen.

2.10 Historische, huidige en toekomstige situatie

Historische informatie

De historische situatie is beschreven in paragrafen 2.4, 2.5, 2.7 en 2.9 op basis van de luchtfoto's, het historisch kaartmateriaal en het dossieronderzoek. Waarschijnlijk hebben op de locatie één of twee slootdempingen tussen 1927, 1955 en 1966 plaatsgevonden. De exacte ligging moet blijken tijdens uitvoering van het veldwerk. Ter plaatse van Stationsstraat 27 is een ketelhuis aanwezig geweest. In het verleden was hier een HBO-tank voor de verwarming van de school aanwezig, echter de ligging van de voormalige tank is onbekend.

Huidige situatie

De huidige situatie is beschreven in paragrafen 2.2, 2.6, 2.8 en 2.9 op basis van het locatiebezoek en het dossieronderzoek. Ten oosten van de locatie is binnen een straal van 25 meter een tankstation (Stationsstraat 21) aanwezig met ondergrondse tanks en vul- en ontluchtingspunten waar sterke verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN) in het grondwater zijn aangetroffen.

Toekomstige situatie

Men is voornemens de locatie opnieuw in te richten als gezondheidscentrum in combinatie met zorgwoningen en parkeerplaatsen. Daarnaast is het plan om 70 meter watergang achter de woning aan de Stationsstraat 4 te dempen en het noordelijk gelegen parkeerterrein uit te breiden.

2.11 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.3. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan www.dinoloket.nitg.tno.nl. De maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie komt globaal overeen met circa NAP -0,4 m.

Tabel 2.3: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 tot 10	Klei afgewisseld met veen, plaatselijk zand	Deklaag
10 tot 20	Fijne tot grove zanden, plaatselijk grindig	Eerste watervoerend pakket

Op grond van de TNO/DGV gegevens wordt geconcludeerd dat vermoedelijk sprake is van een infiltratiesituatie. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in noordelijke richting.

De freatische, ondiepe grondwaterstand op de locatie bedraagt circa 1,0 m -mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet exact aan te geven en kan plaatselijk afwijken door de aanwezigheid van (gedempte) sloten, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een waterwingebied of boringsvrije zone (bron: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid).

2.12 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie

Conform de aanpak van de NEN 5740 en de NEN 5720 dient, op basis van de resultaten van het vooronderzoek een onderzoekshypothese te worden vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zonodig onderverdeeld in deellocaties. Per (deel)locatie moet een onderzoekshypothese worden opgesteld, op basis waarvan de onderzoeksstrategie wordt bepaald. De hypothese geeft het volgende aan:

- of de bodem naar verwachting wel of niet verontreinigd is;
- de aard van de verontreinigende stoffen;
- de plaats van voorkomen van de verontreinigende stoffen;
- of de stoffen worden verwacht in grond en/of grondwater.

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek zijn een aantal verdachte deellocaties naar voren gekomen. Het overige deel van de onderzoekslocatie kan als onverdacht worden beschouwd. Voor de verdachte deellocaties wordt hieronder puntsgewijs samengevat waarom deze deellocaties als verdacht dienen te worden beschouwd.

Verdachte deellocatie tankstation

- Op basis van het locatiebezoek en het dossieronderzoek is ten oosten van de onderzoekslocatie binnen 2 meter een tankstation (Stationsstraat 21) aanwezig met ondergrondse tanks, vul- en ontluchtingspunten. Om te verifiëren of onderhavige onderzoekslocatie niet negatief is beïnvloed door de activiteiten ter plaatse van het tankstation, dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater te worden onderzocht:
 - Er zijn in het verleden sterke verontreinigingen met vluchtige aromaten in het grondwater ter plaatse van de ondergrondse tanks aangetroffen. Deze verontreiniging was gesitueerd direct grenzend aan de onderzoekslocatie en is volgens het archief in 2004 gesaneerd. Er is echter geen beschikking met goedkeuring van de sanering van 2004 in het archief aanwezig. De grond is tijdens de grondwatersanering niet onderzocht.
 - Er zijn geen gegevens bekend van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van de ondergrondse tanks, vul- en ontluchtingspunten.
 - Er is sprake van een tweede vlek met sterke verontreinigingen met vluchtige aromaten en minerale olie in het grondwater. Deze verontreiniging ligt echter verder van de onder-

zoekslocatie, tussen de afleverzuil en de shop, en is deels gesaneerd en het andere deel van de sanering is uitgesteld. Er vindt regelmatig monitoring van het grondwater plaats. De sanering mocht in overleg met de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid worden uitgesteld. Gezien de afstand van deze verontreinigingsvlek tot onderhavige onderzoekslocatie en het feit dat de verontreinigingsvlek zich in het grondwater niet uitbreidt, wordt verwacht dat deze grondwaterverontreiniging niet van invloed is op onderhavige onderzoekslocatie.

- Het tankstation met ondergrondse tanks, vul- en ontluchtingspunten zijn nog steeds aanwezig. De tanks, vul- en ontluchtingspunten liggen direct naast de onderzoekslocatie en er vinden nog bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten plaats, waarbij er kan zijn op morsen of lekken. Gezien de afstand van de tanks, vul- en ontluchtingspunten tot onderhavige onderzoekslocatie slechts een paar meter is, dient te worden geverifieerd of onderhavige onderzoekslocatie negatief is beïnvloed door de bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten.

Verdachte deellocatie Ketelhuis inclusief voormalige ondergrondse tank

- Ter plaatse van Stationsweg 27 is op basis van de gegevens van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid naar voren gekomen dat een voormalig ketelhuis en een ondergrondse huisbrandolietank voor de verwarming van de school op de locatie aanwezig zijn geweest. De ligging van de voormalige tank is echter onbekend. De milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van het ketelhuis en de huisbrandolietank dient te worden bepaald.

Verdachte deellocatie Gedempte sloten

- Ter plaatse van Stationsweg 27 zijn op basis van de luchtfoto's en het locatiebezoek aanwijzingen gevonden dat een gedempte sloot op de onderzoekslocatie aanwezig is. Waarschijnlijk hebben op de locatie één of twee slootdempingen tussen 1927, 1955 en 1966 plaatsgevonden. De exacte ligging van de gedempte sloot en met welk materiaal de sloot is gedempt is onbekend. De ligging van de gedempte sloot en de milieuhygiënische kwaliteit van het dempingmateriaal dient te worden bepaald.

In tabel 2.4 is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.4: te onderscheiden deellocaties met onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte (in m ²)/ Lengte (in m ¹)	Verdacht/ Onverdacht	Aard verwachte stoffen ¹	Plaats van voorkomen	Onderzoeks- strategie ²
Verkennd bodemonderzoek					
Onverdacht	3.450 m ²	Onverdacht	-		ONV
Tankstation	< 10 m ²	Verdacht	minerale olie/ vluchtige aromaten (BTEXN)	Grens Stationsstraat 23a en 23b	VEP
Ketelhuis incl. voormalige ondergrondse tank	< 10 m ²	Verdacht	minerale olie/ vluchtige aromaten (BTEXN)	Nabij voormalig ketel- huis Stationsstraat 27	VEP
Gedempte sloten	onbekend	Verdacht	STAP1	dempingmateriaal	Grontmij
Verkennd waterbodemonderzoek					
Watergang S1	70 m ¹	Verdacht	STAPS	slib	OLN

- ¹ STAP1 Standaardpakket grond: droge stof, organische stof, lutum, ontsluiting t.b.v. metalen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polychloorbifenylen (PCB 7 van VROM), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM) en minerale olie GC C10-C40, conform AS 3000
- STAPS droge stof, lutum, organische stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK (10 van VROM), Polychloorbifenylen (PCB), minerale olie, conform AS 3000
- ² ONV Onverdacht
- VEP Verdacht, plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
- Grontmij Strategie voor het bepalen van de ligging van gedempte sloten. Deze strategie is maatwerk op basis van waarnemingen in het veld. Er worden circa vijf boringen geplaatst tot 2,0 m –mv ter bepaling van de ligging van de gedempte sloten. Het meest zintuiglijk verontreinigde boorgat, wordt doorgezet tot 3,0 m –mv en daarin wordt een peilbuis geplaatst.
- OLN overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de (water)bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Dit betekent dat onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (puin) en in waterbodembodem conform de NTA 5727 achterwege kan blijven. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de (water)bodem.

In hoofdstuk 3 is de onderzoeksstrategie (boringen, peilbuizen en analyses) uitgewerkt in de vorm van een onderzoeksinspanning (veldwerk en laboratorium).

3 Uit te voeren werkzaamheden

3.1 Algemeen

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden. De uit te voeren boringen en peilbuizen met boordieptes en het aantal en de te verrichten laboratoriu-manalyses zijn weergegeven. Bijlage 7 geeft een overzicht van het voorgestelde boorplan met de situering van de te verrichten boringen en de te plaatsen peilbuizen.

Tabel 3.1: Overzicht uit te voeren veld- en laboratoriumonderzoek

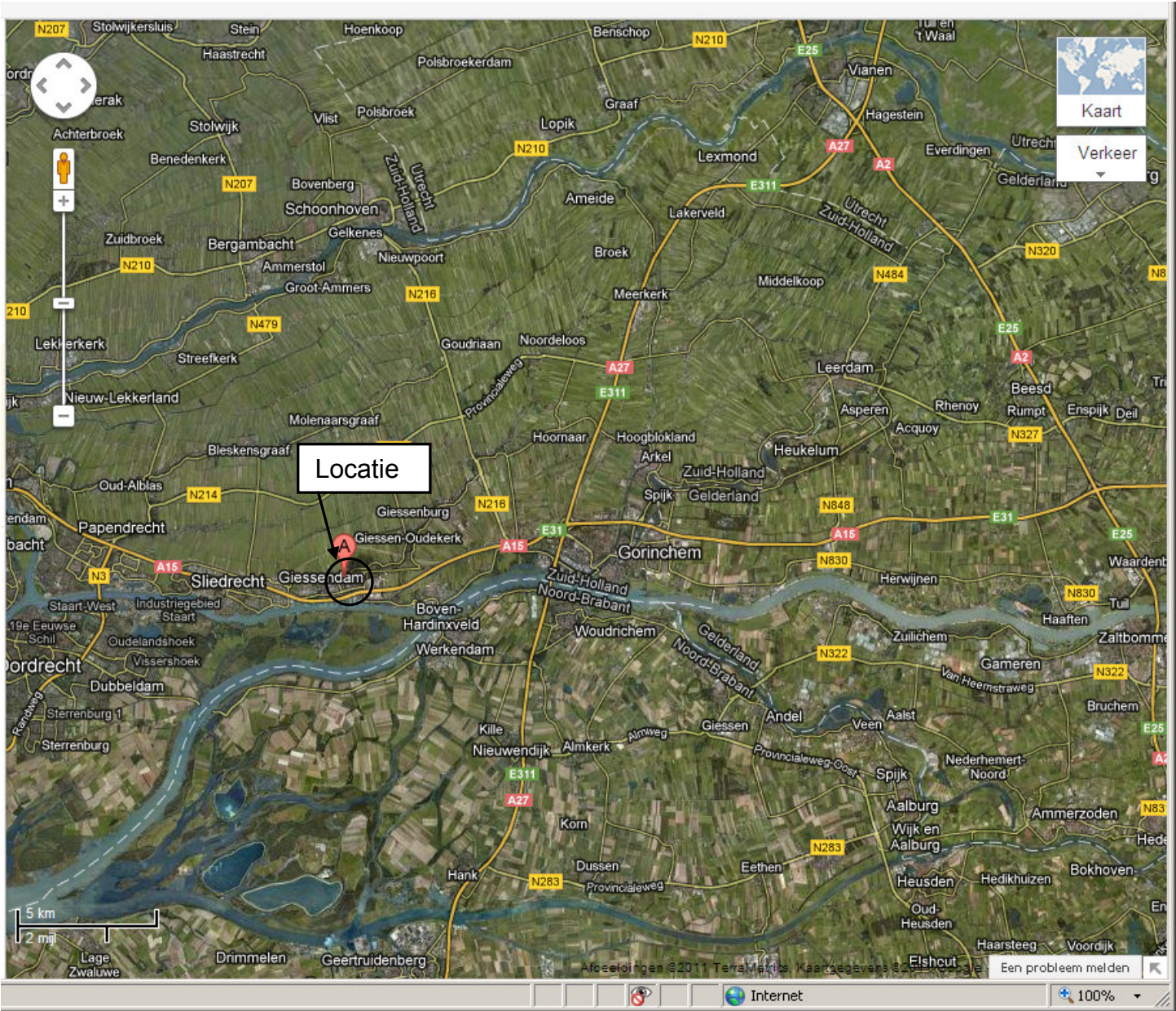
Deellocatie	Oppervlakte (m ²)/ Lengte (m ¹)	Strategie ¹	Aantal boringen, peilbuizen en slibste-ken ²				Aantal en soort analyses ³		
			0,5 m -mv	1,0 m -mv	2,0 m -mv	boring met peilbuis	Grond	Water- bodem	Grond- water
Verkennd bodemonderzoek									
Onverdacht	3.450 m ²	ONV	10		2	1	4x STAP1		1x STAPw
Tankstation ^{4, 5}	< 10 m ²	VEP			1		1x MO		1x MO, 1X BTEXN
Ketelhuis incl. voor- malige ondergrond- se tank	< 10 m ²	VEP				1	1x STAP1, 1x BTEXN		1x STAPw
Gedempte sloten	onbekend	Grontmij			4	1	5x STAP1		1x STAPw
Verkennd waterbodemonderzoek									
Watergang S1	70 m ¹	OLN		10				1x STAPS(slib) 1x STAPS (onderliggende vaste bodem)	

- 1 ONV onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie
VEP Verdacht, plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
Grontmij Strategie voor het bepalen van de ligging van gedempte sloten. Deze strategie is maatwerk op basis van waarnemingen in het veld. Er worden circa vijf boringen geplaatst tot 2,0 m –mv ter bepaling van de ligging van de gedempte sloten. Het meest zintuiglijk verontreinigde boorgat, wordt doorgezet tot 3,0 m –mv en daarin wordt een peilbuis geplaatst.
- OLN overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning
- 2 m -mv onder m –mv wordt verstaan meter minus maaiveld of minus onderzijde verhardingsconstructie (= asfalt- of betonverharding inclusief eventuele funderingslaag) of meter minus bovenkant waterbodem.
- 3 STAP1 Standaardpakket grond: droge stof, organische stof, lutum, ontsluiting t.b.v. metalen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB's, PAK 10 VROM en minerale olie GC C10-C40
STAPw standaardpakket grondwater: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, benzeen, toluen, ethylbenzeen, som xylenen (som o,m,p), styreen, naftaleen, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen, bromoform en minerale olie GC C10-C40
STAPS droge stof, lutum, organische stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK (10 van VROM), Polychloorbifenylen (PCB), minerale olie, conform AS 3000
MO Minerale olie, droge stof, organische stof, conform AS 3000
BTEXN vluchtige aromatische koolwaterstoffen, droge stof, organische stof, conform AS 3000
- 4 Er wordt gebruik gemaakt van de reeds bestaande peilbuis, indien deze bruikbaar, betrouwbaar en toegankelijk is.
- 5 Indien blijkt dat het grondwater verontreinigd is met vluchtige aromaten, dient de grond eveneens op vluchtige aromaten te worden onderzocht.

Bijlage 1

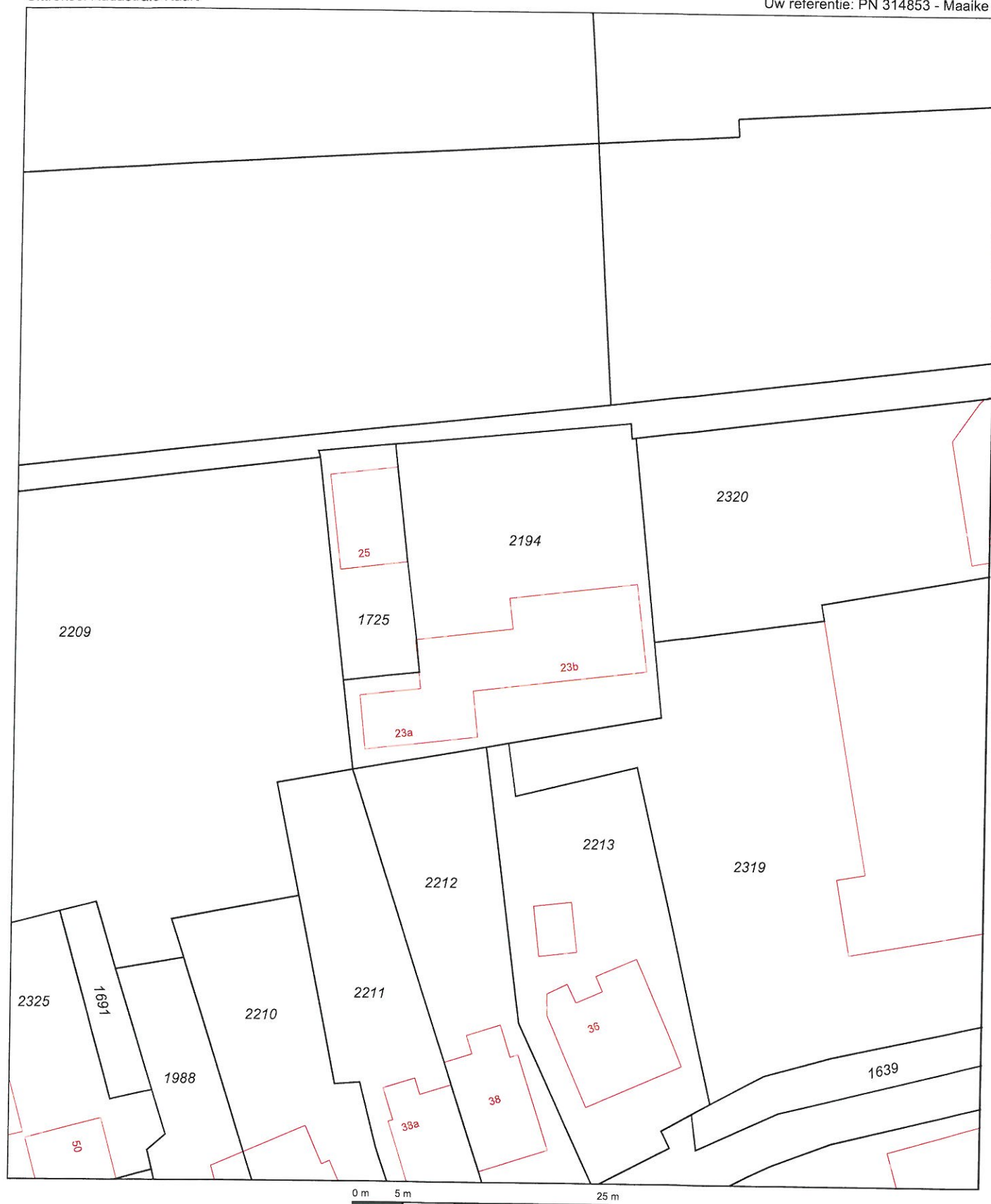
Topografische ligging onderzoekslocatie

Topografische ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2

Kadastrale gegevens



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HARDINXVELD-GIESSENDIJN
F
2194



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 februari 2012
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.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: HARDINXVELD-GIESSENDAM F 2194 22-2-2012
Stationsstraat 23 A 3371 AX HARDINXVELD-GIESSENDAM 13:34:43
Uw referentie: PN 314853 - Maaik L
Toestandsdatum: 21-2-2012

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **HARDINXVELD-GIESSENDAM F 2194**
Grootte: 7 a 58 ca
Coördinaten: 116889-426963
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (KANTOOR)
Locatie: Stationsstraat 23 A
3371 AX HARDINXVELD-GIESSENDAM
Stationsstraat 23 B
3371 AX HARDINXVELD-GIESSENDAM
Koopsom: € 382.000 Jaar: 2005
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 1-9-1987

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

1/3 EIGENDOM

De heer **Erik Jacobus Aldert Vroom**
Havendijk 60
4201 XB GORINCHEM
Geboren op: 30-09-1952
Geboren te: LEIDEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 ROTTERDAM 40800/70 RTD** d.d. 4-10-2005
Eerst genoemde object in brondocument: HARDINXVELD-GIESSENDAM F 2194

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: **HYP4 ROTTERDAM 40800/70 RTD** d.d. 4-10-2005

Gerechtigde

1/3 EIGENDOM

De heer **Bertus Martinus Bron**
Houting 8
3372 VG HARDINXVELD-GIESENDAM
Geboren op: 01-03-1960
Geboren te: LEERDAM
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 ROTTERDAM 40800/70 RTD** d.d. 4-10-2005
Eerst genoemde object in brondocument: HARDINXVELD-GIESENDAM F 2194

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: **HYP4 ROTTERDAM 40800/70 RTD** d.d. 4-10-2005

Gerechtigde

1/3 EIGENDOM

De heer **Johannes Bartholomäus Braken**
Bovenkerkseweg 56
3381 KC GIESSENBURG
Geboren op: 18-01-1962
Geboren te: KERKRADE
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 ROTTERDAM 40800/70 RTD** d.d. 4-10-2005
Eerst genoemde object in brondocument: HARDINXVELD-GIESENDAM F 2194

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: **HYP4 ROTTERDAM 40800/70 RTD** d.d. 4-10-2005

Einde overzicht

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



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

- 12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

HARDINXVELD-GIESSEN
 F
 1725



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 februari 2012
 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.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft: HARDINXVELD-GIESENDAM F 1725 22-2-2012
Stationsstraat 25 3371 AX HARDINXVELD-GIESENDAM 13:36:22
Uw referentie: PN 314853 - Maaïke L
Toestandsdatum: 21-2-2012

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **HARDINXVELD-GIESENDAM F 1725**
Grootte: 1 a 60 ca
Coördinaten: 116874-426956
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Stationsstraat 25
3371 AX HARDINXVELD-GIESENDAM
Koopsom: € 226.890 Jaar: 2003
Ontstaan op: 1-9-1987

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN
GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75394 d.d. 18-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Mevrouw **Gerritje van Wijngaarden**
Stationsstraat 25
3371 AX HARDINXVELD-GIESENDAM
Geboren op: 17-05-1951
Geboren te: GIESENDAM
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 ROTTERDAM 40164/41 RTD** d.d. 26-6-2003
Eerst genoemde object in brondocument: HARDINXVELD-GIESENDAM F 1725

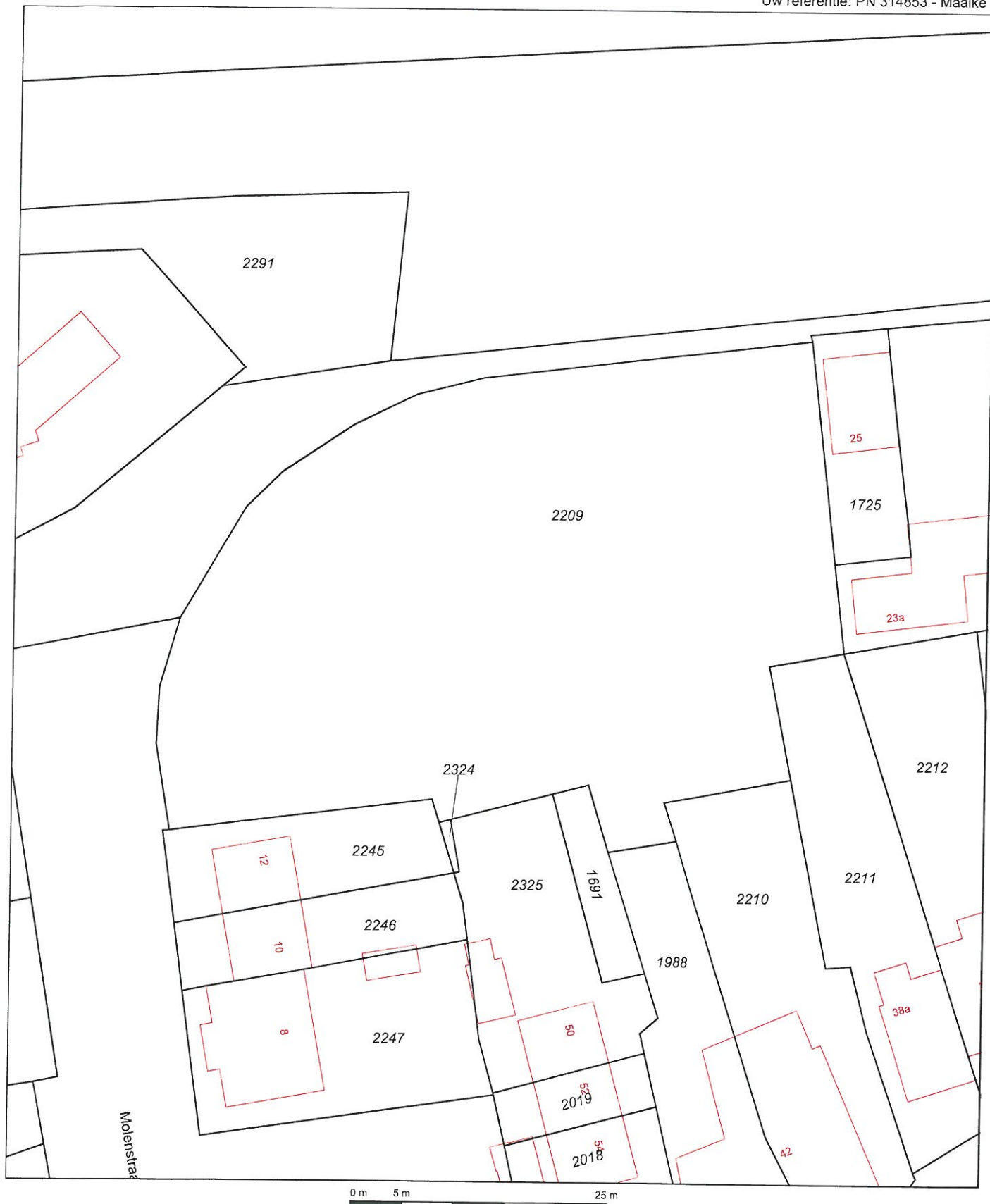
Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
De heer **Jan Nederveen**
Stationsstraat 16
3371 AX HARDINXVELD-GIESENDAM
Postadres: Stationsstraat 25

3371 AX HARDINXVELD-GIESENDAM
Geboren op: 24-02-1949
Geboren te: GIESENDAM
Overleden op: 08-04-2000
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: BSA 505/10002 RTD d.d. 3-5-2005

Einde overzicht

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



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

- 12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

HARDINXVELD-GIESSENDIJN
 F
 2209



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 februari 2012
 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.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: HARDINXVELD-GIESENDAM F 2209 22-2-2012
Stationsstraat 27 3371 AX HARDINXVELD-GIESENDAM 13:41:35
Uw referentie: PN 314853 - Maaik L
Toestandsdatum: 21-2-2012

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **HARDINXVELD-GIESENDAM F 2209**
Grootte: 24 a 72 ca
Coördinaten: 116845-426954
Omschrijving
kadastraal object: ONDERWIJS
Locatie: Stationsstraat 27
3371 AX HARDINXVELD-GIESENDAM
Ontstaan op: 1-9-1987

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

De Gemeente Hardinxveld-Giessendam

Raadhuisplein 1
3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM
Postadres: Postbus: 175
3370 AD HARDINXVELD-GIESENDAM
Zetel: HARDINXVELD-GIESENDAM

Recht ontleend aan: 84 HDV00/5 d.d. 1-9-1987
Eerst genoemde object HARDINXVELD-GIESENDAM F 2209
in brondocument:

Einde overzicht

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

Bijlage 3

Gegevens bodemloket

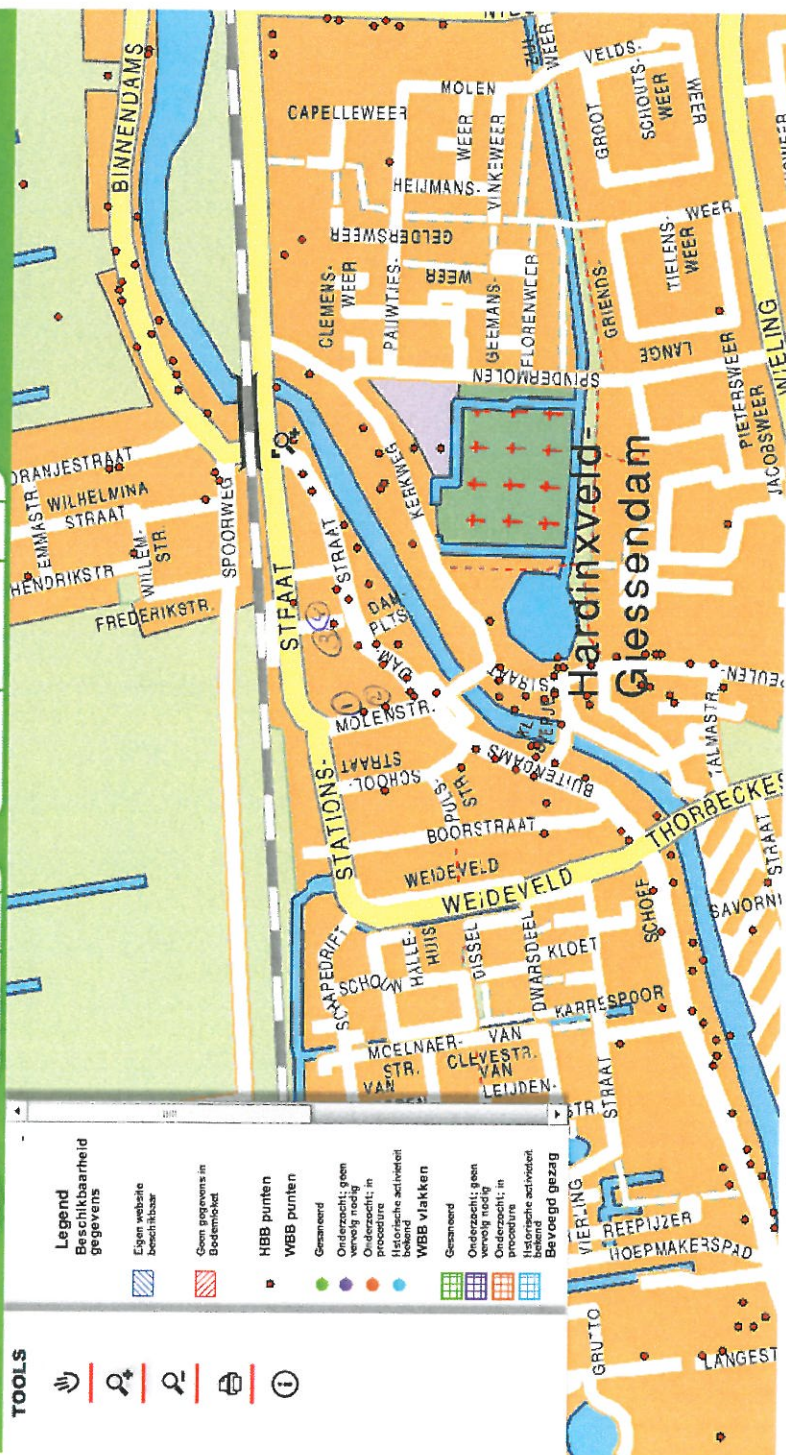
Toon heel Nederland Zoek op postcode en huisnummer

Zoek op plaats, straat en huisnummer



Legend
Beschikbaarheid gegevens

- Eigen website beschikbaar
- Geen gegevens in Bodemloket
- HBB punten
- WBB punten
- Gesaneerd
- Onderzocht; geen vervolg nodig
- Onderzocht; in procedure
- Historische activiteit
- WBB vlakken
- Gesaneerd
- Onderzocht; geen vervolg nodig
- Onderzocht; in procedure
- Historische activiteit
- Bevoegd gezag



Rapport Bodemloket



Algemene informatie

Locatied: A0523019369
Bevoegd gezag: Zuid-Holland
Gegevensbeheerder: Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Cluster informatie

ClusterId: C0523012358
Adres: Molenstraat 8 HARDINXVELD GIESSENDAM
Gemeente: Hardinxveld-Giessendam

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start Activiteit	Einde Activiteit
schietbaan (particuliere vereniging)	geen invoer	geen invoer
schietbaan (particuliere vereniging)	geen invoer	geen invoer

Status informatie

Vervolg statuscode: Pot. Verontreinigd (geen vervolg)

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 2010-02-03 13:00:03
Informatiesysteem: Globis

Contactgegevens

Contactgegevens: Voor meer informatie kunt u terecht bij Milieudienst Zuid-Holland Zuid
Website: <http://www.mzhz.nl>

Rapport Bodemloket 2

Algemene informatie

Locatied: A0523019368
Bevoegd gezag: Zuid-Holland
Gegevensbeheerder: Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Cluster informatie

ClusterId: C0523012357
Adres: Molenstraat 4 HARDINXVELD GIESSENDAM
Gemeente: Hardinxveld-Giessendam

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start Activiteit	Einde Activiteit
schildersbedrijf	geen invoer	geen invoer

Status informatie

Vervolg statuscode: Pot. Verontreinigd (geen vervolg)

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 2010-02-03 13:00:03
Informatiesysteem: Globis

Contactgegevens

Contactgegevens: Voor meer informatie kunt u terecht bij Milieudienst Zuid-Holland Zuid
Website: <http://www.mzhz.nl>

Rapport Bodemloket

③

Algemene informatie

Locatied: A0523201518
Bevoegd gezag: Zuid-Holland
Gegevensbeheerder: Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Cluster informatie

ClusterId: C0523201297
Adres: Damstraat 30 HARDINXVELD GIESSENDAM
Gemeente: Hardinxveld-Giessendam

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start Activiteit	Einde Activiteit
--------------	------------------	------------------

Status informatie

Vervolg statuscode: Pot. urgent

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 2010-02-03 13:00:03
Informatiesysteem: Globis

Contactgegevens

Contactgegevens: Voor meer informatie kunt u terecht bij Milieudienst Zuid-Holland Zuid
Website: <http://www.mzhz.nl>

Rapport Bodemloket

4

Algemene informatie

Locatielid: A0523201519
Bevoegd gezag: Zuid-Holland
Gegevensbeheerder: Milieudienst Zuid-Holland Zuid

Cluster informatie

ClusterId: C0523201297
Adres: Damstraat 30 HARDINXVELD GIESSENDAM
Gemeente: Hardinxveld-Giessendam

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start Activiteit	Einde Activiteit
--------------	------------------	------------------

Status informatie

Vervolg statuscode: Pot. urgent

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 2010-02-03 13:00:03
Informatiesysteem: Globis

Contactgegevens

Contactgegevens: Voor meer informatie kunt u terecht bij Milieudienst Zuid-Holland Zuid
Website: <http://www.mzhz.nl>

Bijlage 4

Gegevens Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid



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

Omgevingsrapportage - bodem

perceel HDV00 F 2209 te Hardinxveld-Giessendam

Aanvrager	Grontmij (Waddinxveen), t.a.v. mevrouw M. Langeveld
Telefoonnummer	0182-6325589
E-mail adres	maaike.langeveld@grontmij.nl
Projectnummer	AD 08.0142
Uw opdrachtnummer- en datum	PN.314853 - 02-01-2012
Zaaknummer	0099049
Reactie op	2012000271, d.d. 02-01-2012
Ons kenmerk	2012001513 / CHK
Behandeld door	Roland Boomgaard, d.d. 16-01-2012 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl , telefoon: 078-7703117

Inleiding

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

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieurapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

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

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

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

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

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie). Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

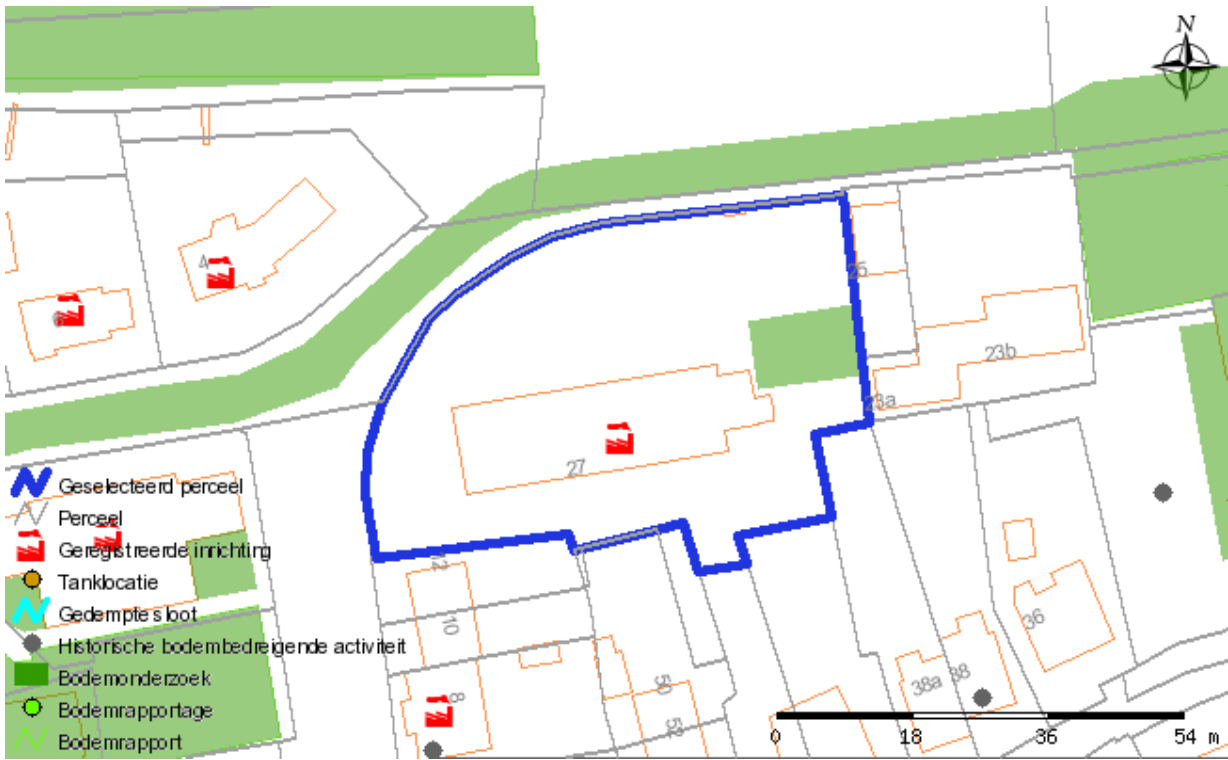
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

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

1 Algemene informatie perceel HDV00 F 2209

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

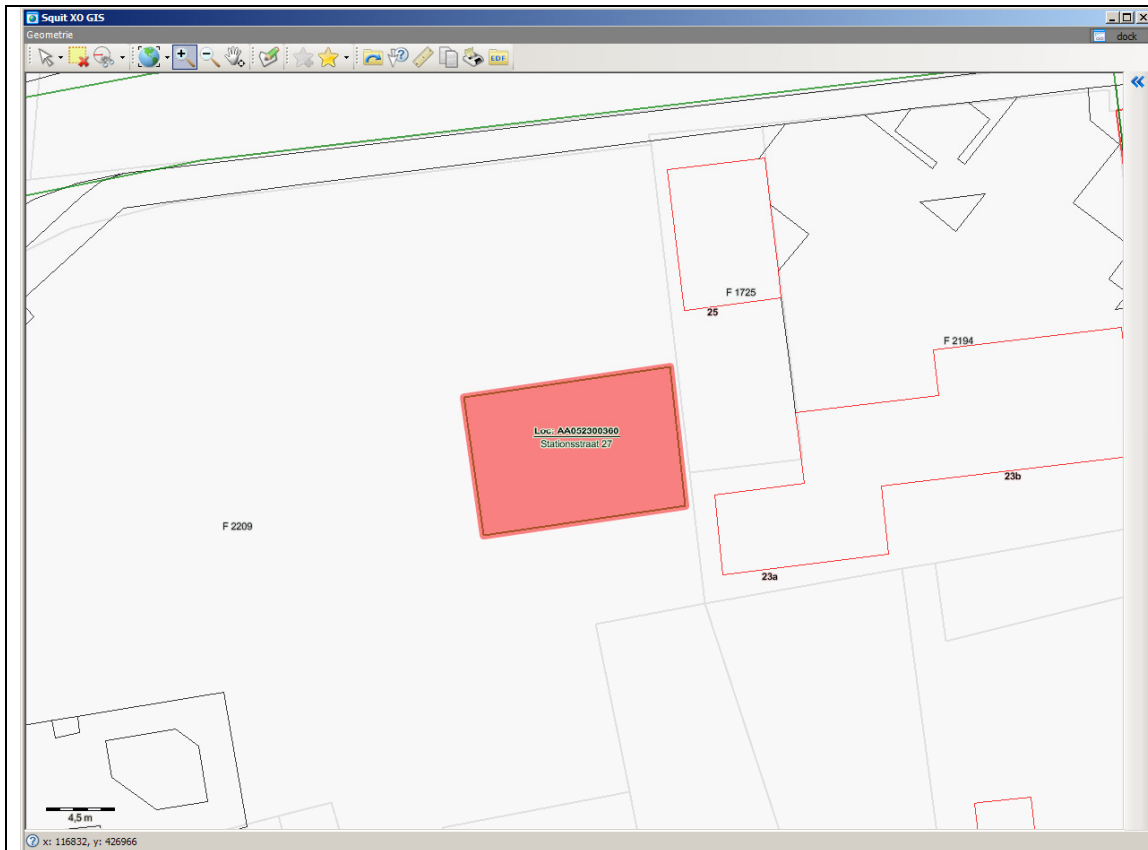
Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	HDV00
Sectie	F
Nummer	2209

2 Gegevens op perceel HDV00 F 2209

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Onderzoekslocatie 'Stationsstraat 27'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Stationsstraat 27 (AA052300360)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Stationsstraat 27

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Pot. verontreinigd

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: Voldoende onderzocht

Wbb code: ZH052309331

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NEN 5740	01 02 2004	Onbekend	
In het verleden was hier een tank voor de verwarming van de school. Waar deze lag is onbekend.			

Legenda

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde bedrijven met vergunnings-/meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

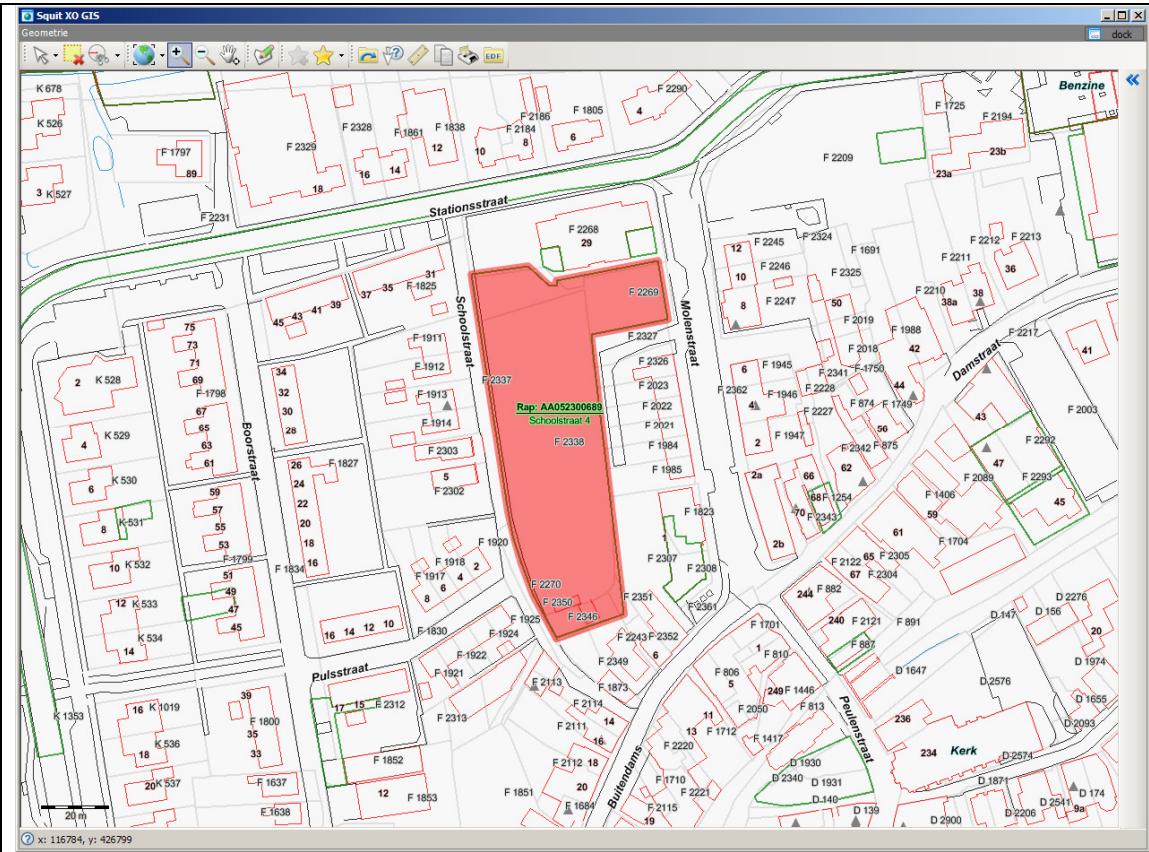
Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG739)	
De inrichting is bekend onder de naam:	Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG739)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Stationsstraat 27
Omschrijving:	PARTICULIERE HUISHOUDENS-ALGEMEEN-
Status:	hist bodem

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel HDV00 F 2209

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Onderzoekslocatie 'Schoolstraat 4'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Schoolstraat 4 (AA052300376)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Schoolstraat 4
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Niet verontreinigd
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	Voldoende onderzocht
Wbb code:	ZH052309345

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NEN 5740	01 07 2004	> S	

Squit Bodem - Rapport "Schoolstraat 4"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code

AA052300376

Locatie naam

Schoolstraat 4

Straatnaam

Schoolstraat 4694969 ...

Huisnummer

4 Lt Toev.

Postcode

3371AW Plaats Hardinveld-Giesenda

Gemeente

HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code

AA052300689

Naam onderzoeksterrein

Schoolstraat 4

Straatnaam

Schoolstraat 4694969 ...

Huisnummer

4 Lt Toev.

Postcode

3371AW Plaats Hardinveld-Giesenda

Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

01-07-2004

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Bouwvergunning

Type onderzoek

Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

>AW <=LMW <

WBB Water

>S

Eindoordeel

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Slib Meetpunten Kwaliteit Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

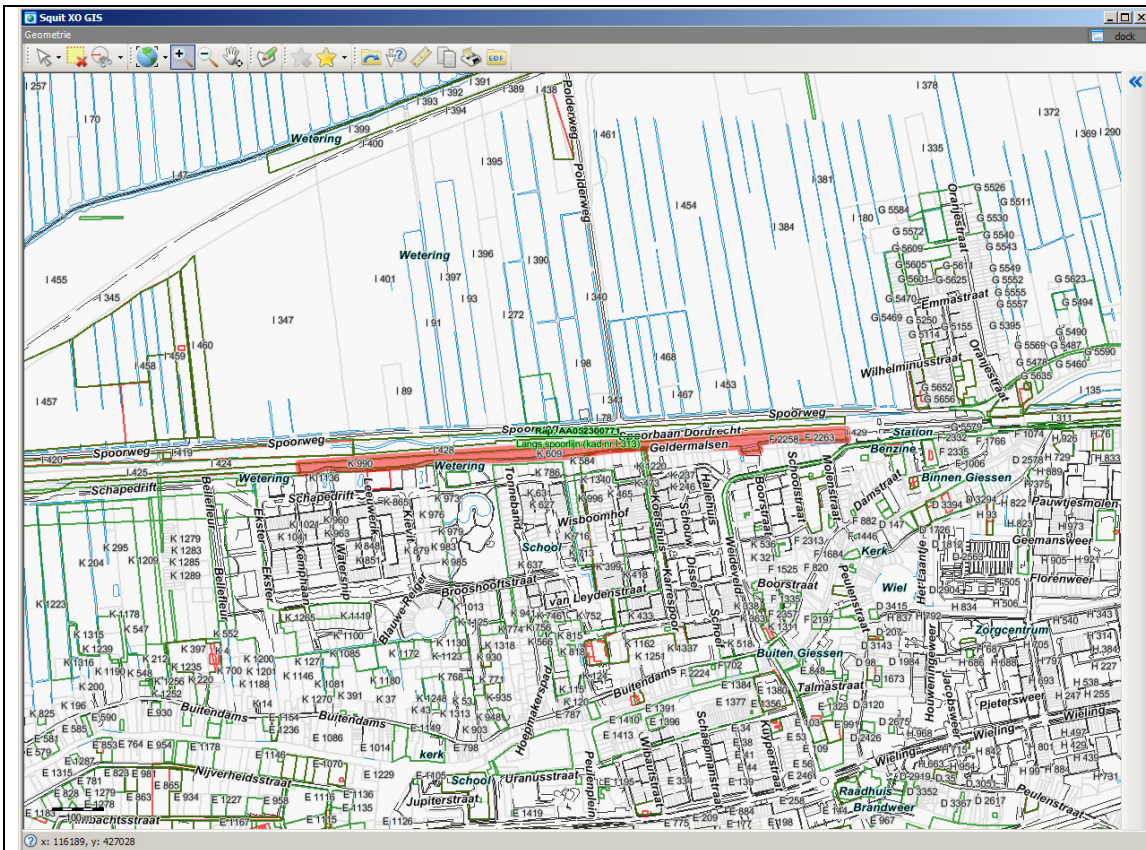
Watermonsters

Gemeten Waarden

Toetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olle	OlleNat	OLIE_TOT	Nal	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	Xyl	CN	Per	Tri	VAK
8	8	0,6	2,6			12	9,3																				

4.0.3.35 RBM



Onderzoekslocatie 'Langs spoorlijn (kad nr I 313)'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Langs spoorlijn (kad nr I 313) (AA052300418)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Langs spoorlijn 0

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Niet verontreinigd

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: Voldoende onderzocht

Wbb code: ZH052309387

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NEN 5740	28 10 2004	> S	

Squit Bodem - Rapport "Langs spoorlijn"

StrabisZoekenInvoerImportExportHulp

LocatieZaken/TakenFinancieelRapport (1)HBB

Locatieadres

Locatie codeAA052300418

Locatie naamLangs spoorlijn (kad nr I 313)

StraatnaamLangs spoorlijn

Huisnummer0 Lt. Toev.

PostcodePlaats Hardinxveld-Giesserdam

GemeenteHARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport codeAA052300771

Naam onderzoeksterreinLangs spoorlijn (kad nr I 313)

StraatnaamLangs spoorlijn

Huisnummer0 Lt. Toev.

PostcodePlaats Hardinxveld-Giesserdam

GemeenteHARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport28-10-2004

Oppervlakte (m2)

AanleidingTransactie

Type onderzoekVerkenkend onderzoek NEN 5740

HypotheseOnverdacht

Resultaat

WBB Grond>AW <=LMW < W

WBB Water>S

Eindoordeel

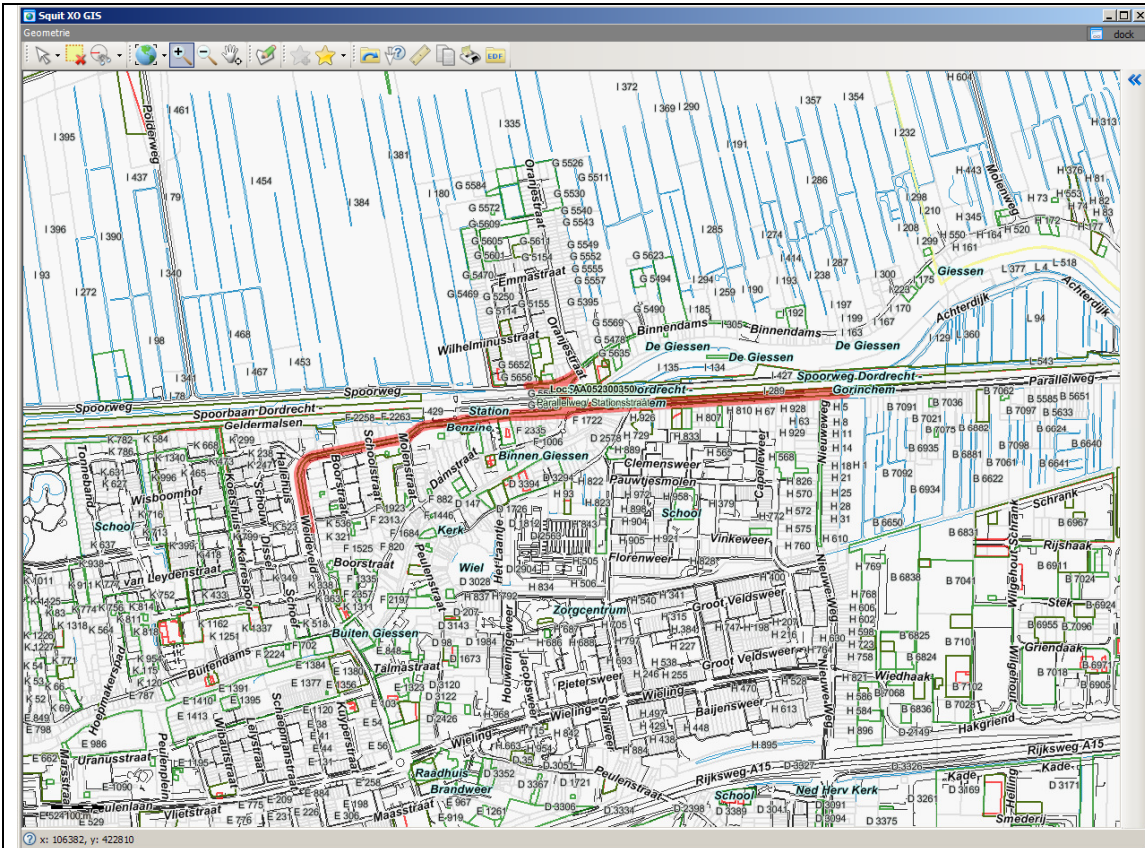
RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidGrondWaterSlibMeetpuntenKwaliteitArchieflocatiesDeeltakenAantekeningen

Watermonsters

GemetenWaardenToetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olle	OlleNat	OLIE_TOT	Naf	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	Xyl	CN	Per	Tri	VAK
W1	W1							1.4																			
W2	W2							1.2																			
W3	W3							1.9																			

4.0.3.35RBM



Onderzoekslocatie 'Parallelweg/ Stationsstraat'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Parallelweg/ Stationsstraat (AA052300350)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Parallelweg

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Niet ernstig

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: Voldoende onderzocht

Wbb code: ZH052309323

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Oriënterend onderzoek	19 06 2001	> I	Onbekend
Nader onderzoek	02 11 2001	> I	Onbekend

Omvang PAK > I nabij bp 12 is ca. 12 m3. Omvang PAK > I nabij bp 15 is ca. 11 m3. Geen ernstig geval. Deze grond wordt afgevoerd naar een verwerker

1^{ste} rapport;

Squit Bodem - Rapport "Parallelweg"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA052300350
Locatie naam: Parallelweg/ Stationsstraat
Straatnaam: Parallelweg
Huisnummer: Lt Toev.
Postcode: Plaats Hardinveld Giesse
Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 19-06-2001
Oppervlakte (m2):
Aanleiding: Civieltechnisch werk
Type onderzoek: Oriënterend bodemonderzoek
Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA052300635
Naam onderzoeksterrein: Parallelweg/Stationsstraat
Straatnaam: Parallelweg
Huisnummer: Lt Toev.
Postcode: Plaats Hardinveld Giesse
Gemeente:

Resultaat

WBB Grond: NI <=LMW < NI
WBB Water:
Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Slib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: MCHZ
Onderzoeks bureau: Dordt Research
Onderzoeks laboratorium:
Documentnummer: HG 01.5201
Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Bp 12 en 15 PAK > I, bovengrond. MM3 (bp 16+18+20+22) PAK > T

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Parallelweg"

StratisZoekenInvoerImport/ExportHelp

LocateZaken/TakenFinancieelRapport (2)HBB

Locatieadres

Locatie codeAA052300350
Locatie naamParallelweg/ Stationsstraat
StraatnaamParallelweg
Huisnummer
PostcodePlaatsHardinxveld-Giesserdam
GemeenteHARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport codeAA052300635
Naam onderzoeksterreinParallelweg/Stationsstraat
StraatnaamParallelweg
Huisnummer
PostcodePlaatsHardinxveld-Giesserdam
Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport19-06-2001
Oppervlakte (m2)
AanleidingCivieltechnisch werk
Type onderzoekOriënterend bodemonderzoek
HypotheseVerdacht

Resultaat

WBB Grond
WBB Water
Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidGrondWaterSlibMeetpuntenKwaliteitArchieflocatiesDeeltakenAantekeningen

Grondmonsters

Naam	Meetpunt(en)	Gemeten Waarden										Toetsing WBB										Toetsing BKK										PAK	DDTED	DRINS	HCH	Benz	Tol	EBenz	Zyl	Styr	CN
		XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ole	OleNat	EQX	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ole	OleNat	EQX													
MM1	123+57	4	0.1	0.5	2.4	0.6	-4	-0.4	-15	7.1	0.11	54	7.5	77	50		25																								
MM5	24+6+8	4	0.1	0.5	1.9	-0.5	-4	-0.4	-15	5	-0.05	-13	6.7	42	50		1.4																								
M1	12	1	0.2	0.4	3.5	2.2	6	-0.4	-15	8.4	0.06	28	11	75	530		1.92																								
M2	15	1	0.2	0.5	8.8	1.9	5.8	-0.4	-15	10	0.12	150	11	130	100		7.8																								
MM2	14+17+19	4	0.1	0.5	2.4	-0.5	-4	-0.4	-15	5	0.06	20	6	57	50		5.7																								
MM7	16+18+20	4	0.1	0.5	1.2	0.7	4.4	-0.4	-15	5.1	0.07	20	6.2	86	50		34																								
MM8	44+46	2	0.1	0.5	10	2.4	7.3	-0.4	-15	13	0.24	77	11	110	50		7																								
MM5	23+25+27	4	0.1	0.5	2.6	0.5	4.5	-0.4	-15	6.5	0.13	21	7.2	86	50		0.35																								
MM4	24+26+28	4	0.1	0.5	1.8	-0.5	-4	-0.4	-15	7.9	0.07	16	9.1	67	50		0.28																								
MM3	32+34+37	4	0.1	0.5	3.3	-0.5	-4	-0.4	-15	16	0.06	-13	21	48	50		0.34																								

4.0.3.35RBM

2^{de} en laatste rapport;

Squit Bodem - Rapport "Parallelweg"

Strabix Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres	Rapportadres
Locatie code: AA052300350	Rapport code: AA052300636
Locatie naam: Parallelweg/ Stationsstraat	Naam onderzoeksterrein: Parallelweg/Stationsstraat
Straatnaam: Parallelweg	Straatnaam: Parallelweg
Huisnummer: Lt Toev.	Huisnummer: Lt Toev.
Postcode: Plaats Hardinveld Giesse	Postcode: Plaats Hardinveld Giesse
Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)	Gemeente:
Onderzoeksgegevens	Resultaat
Datum rapport: 02-11-2001	WBB Grond: NI ? < NI
Oppervlakte (m2):	WBB Water:
Aanleiding: Voorgaand onderzoek	Eindoordeel:
Type onderzoek: Nader onderzoek	
Hypothese: Verdacht	

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: M2R2	Conclusie bureau
Onderzoeks bureau: milieudienst zhw	Omvang PAK> I rondom bp 12 is 12 m3. Omvang PAK> I rondom bp 15 is 11 m3.
Onderzoeks laboratorium:	
Documentnummer: HG 01.5301 Dr-010607	
Opdrachtnummer:	

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Parallelweg"

StratisZoekenInvoerImportExportHelp

LocateZaken/TakenFinancieelRapport (2)HBB

Locatieadres

Locatie codeAA052300350

Locatie naamParallelweg/ Stationsstraat

StraatnaamParallelweg

Huisnummer

Postcode

GemeenteHARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport codeAA052300636

Naam onderzoeksterreinParallelweg/Stationsstraat

StraatnaamParallelweg

Huisnummer

Postcode

Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport02-11-2001

Oppervlakte (m2)

AanleidingVoorgaand onderzoek

Type onderzoekNader onderzoek

HypotheseVerdacht

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

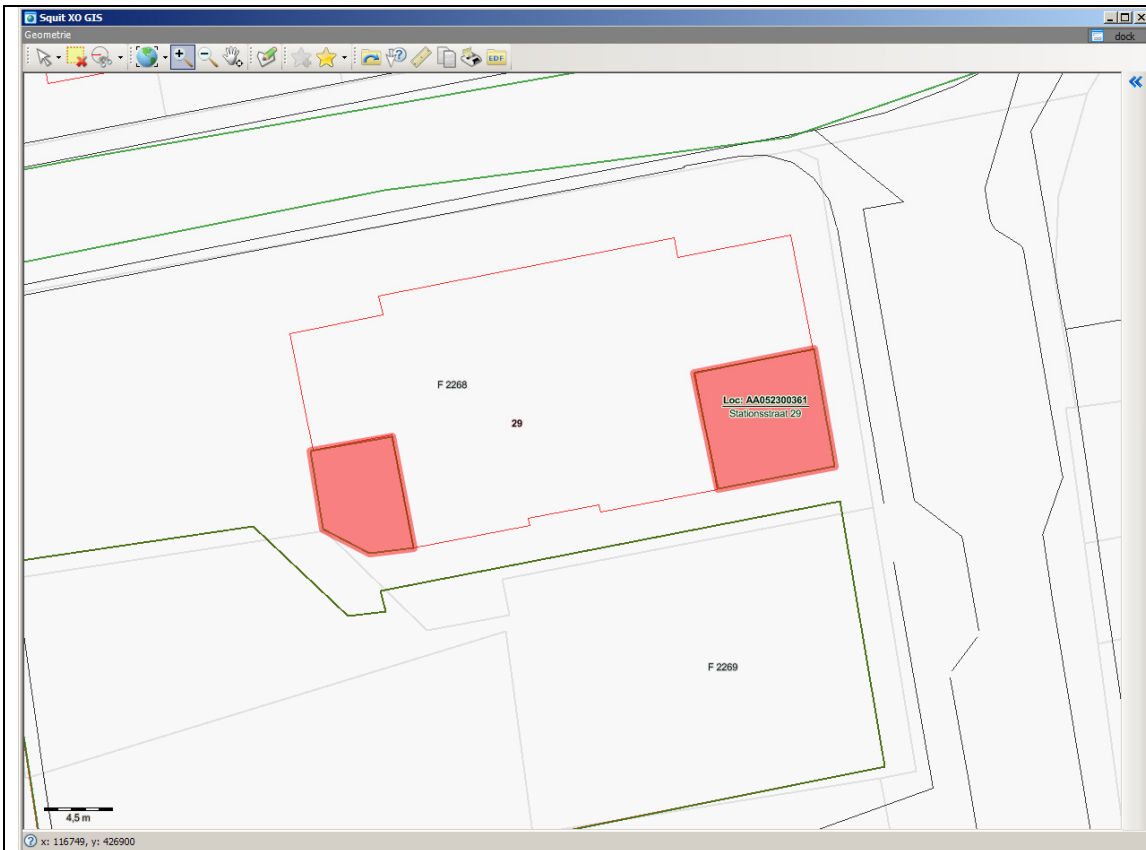
Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidGrondWaterSlibMeetpuntenKwaliteitsarchieffocalitiesDeeltakenAantekeningen

Grondmonsters

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ole	OleNat	EQX	PAK	DDTED	DRINS	HCH	Benz	Tol	EBenz	Zyl	Syr	CN	h
M1	12B		1	0.2	0.4		0.9											273										
M2	12B		1	0.4	0.6		-0.5											80										
MM1	12B+12C		4	0	0.7		3.2											169										
M4	15B		1	0.4	0.7		2.1											1060										
M3	15B		1	0.7	0.9		10.9											3.5										
MM2	15A+15F		3	0.1	0.7		2.1											158										

4.0.3.35RBM



Onderzoekslocatie 'Stationsstraat 29'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Stationsstraat 29 (AA052300361)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Stationsstraat 29

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Pot. verontreinigd

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: Voldoende onderzocht

Wbb code: ZH052309332

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Saneringsevaluatie	25 11 2002	Onbekend	Onbekend
Verkennd onderzoek NEN 5740	18 07 2001	> S	

VO (rap. 663) uit 2001 maakt geen melding van een aanwezige HBO tank. Bij graafwerkzaamheden in 2002 kwam men een HBO tank tegen. Tank is gesaneerd volgens KIWA. Organoleptisch beoordeeld, geen analyseresultaten.

1^{ste} rapport;

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 29"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA052300361

Locatie naam: Stationsstraat 29

Straatnaam: Stationsstraat 5049679 ...

Huisnummer: 29 Lt Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld Giessenda

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 18-07-2001

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Bouwvergunning

Type onderzoek: Veikennend onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Rapportadres

Rapport code: AA052300663

Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 29

Straatnaam: Stationsstraat 5049679 ...

Huisnummer: 29 Lt Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld Giessenda

Gemeente:

Resultaat

WBB Grond: >AW <=LMW < W

WBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Silb Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: MCH2

Onderzoeks bureau: Inpin Blokpl. Arkol

Onderzoeks laboratorium:

Documentnummer: MA-2051

Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Grond MM2 Ni > S. Grondwater Zn en NAF > S. Een jaar later ontdekt men een ondergrondse HBO tank!

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 29"

Strabis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres

Locatie code

AA052300361

Locatie naam

Stationsstraat 29

Straatnaam

Stationsstraat 5049679

Huisnummer

29 Lt Toev.

Postcode

Plaats Hardinxveld-Giessenda

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code

AA052300663

Naam onderzoeksterrein

Stationsstraat 29

Straatnaam

Stationsstraat 5049679

Huisnummer

29 Lt Toev.

Postcode

Plaats Hardinxveld-Giessenda

Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

18-07-2001

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Bouwvergunning

Type onderzoek

Verkenkend onderzoek NEN 5740

Hypothese

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

>AW <=LMW < W

WBB Water

>S

Eindoordeel

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Slib Meetpunten Kwaliteits Archiefflocaties Deeltaken Aantekeningen

Grondmonsters

Gemeten Waarden

Toetsing WBB

Toetsing BKB

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ole	OleNat	EQX	PAK	DDTED	DRINS	HCH	Benz	Tol	EBenz	Zyl	Syr	CN	
MM1	3+1+4	4	0,04	0,45	2,7	0,5	4,9	-0,4	-15	-5	-0,05	-13	4,6	45	<20			-0,01										
MM2	3+1+4	3	0,25	1	21	5,8	11	0,5	40	23	0,22	52	33	120	<20			0,39										

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 29"

Strabis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres

Locatie code

AA052300361

Locatie naam

Stationsstraat 29

Straatnaam

Stationsstraat 5049679

Huisnummer

29 Lt Toev

Postcode

Plaats Hardinveld-Giesenda

Gemeente

HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code

AA052300663

Naam onderzoeksterrein

Stationsstraat 29

Straatnaam

Stationsstraat 5049679

Huisnummer

29 Lt Toev

Postcode

Plaats Hardinveld-Giesenda

Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

18-07-2001

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Bouwvergunning

Type onderzoek

Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

>AW <=LMW < w

WBB Water

>S

Eindoordeel

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Slib Meetpunten Kwaliteit Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Watermonsters

Gemeten Waarden

Toetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olle	OlleNat	OLIE_TOT	Naf	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	Xyl	CN	Per	Tri	VAK
4	4	1,6	3,6										110				0,2										

4.0.3.35 RBM

2^{de} en laatste rapport;

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 29"

Strabix Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA052300361
 Locatie naam: Stationsstraat 29
 Straatnaam: Stationsstraat 5049679 ...
 Huisnummer: 29 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Hardinveld Giessenda
 Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052300664
 Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 29
 Straatnaam: Stationsstraat 5049679 ...
 Huisnummer: 29 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Hardinveld Giessenda
 Gemeente:

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 25-11-2002
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Civieltechnisch werk
 Type onderzoek: Sanerings evaluatie
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: <
 WBB Water:
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: V2R2
 Onderzoeks bureau: odico Milieutechniek
 Onderzoeks laboratorium:
 Documentnummer: 02.0181/5695.EVA
 Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

HBO tank is verwijderd, geen analyseresultaten.

4.0.3.35 RBM

Legenda

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde bedrijven met vergunnings-/meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Groepscommandant der Rijkspolitie Hg (HG84)	
De inrichting is bekend onder de naam:	Groepscommandant der Rijkspolitie Hg (HG84)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Molenstraat 8
Omschrijving:	
Status:	historisch

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

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

Voormalige boomgaarden en kassen

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

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

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

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

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

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

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

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

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)

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

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.

Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

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

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.

Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

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

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

tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

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

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

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

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

Ernstig, niet urgent: Zie ernstig, geen spoed

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

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

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

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

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

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van

spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

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

Vervolgstatus (in het gele deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Type onderzoek (in het blauwe deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

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

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

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

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

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

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het nemen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).

NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

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

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

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

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

Algemene gegevens

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

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

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

1.6 Algemene bodemkwaliteit

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

Bijlage 2: Disclaimer

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

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

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

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



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

Omgevingsrapportage - bodem

perceel HDV00 F 2320 te Hardinxveld-Giessendam

Aanvrager	Grontmij (Waddinxveen), t.a.v. mevrouw M. Langeveld
Telefoonnummer	0182-6325589
E-mail adres	maaike.langeveld@grontmij.nl
Projectnummer	AD 08.0142
Uw opdrachtnummer- en datum	PN.314853 - 02-01-2012
Zaaknummer	0099049
Reactie op	2012000271, d.d. 02-01-2012
Ons kenmerk	2011001515 / CHK
Behandeld door	Roland Boomgaard, d.d. 16-01-2012 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl , telefoon: 078-7703117

Inleiding

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

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieुरapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

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

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

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

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

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie). Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

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

Bijlage 2: Disclaimer

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

1 Algemene informatie perceel HDV00 F 2320

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

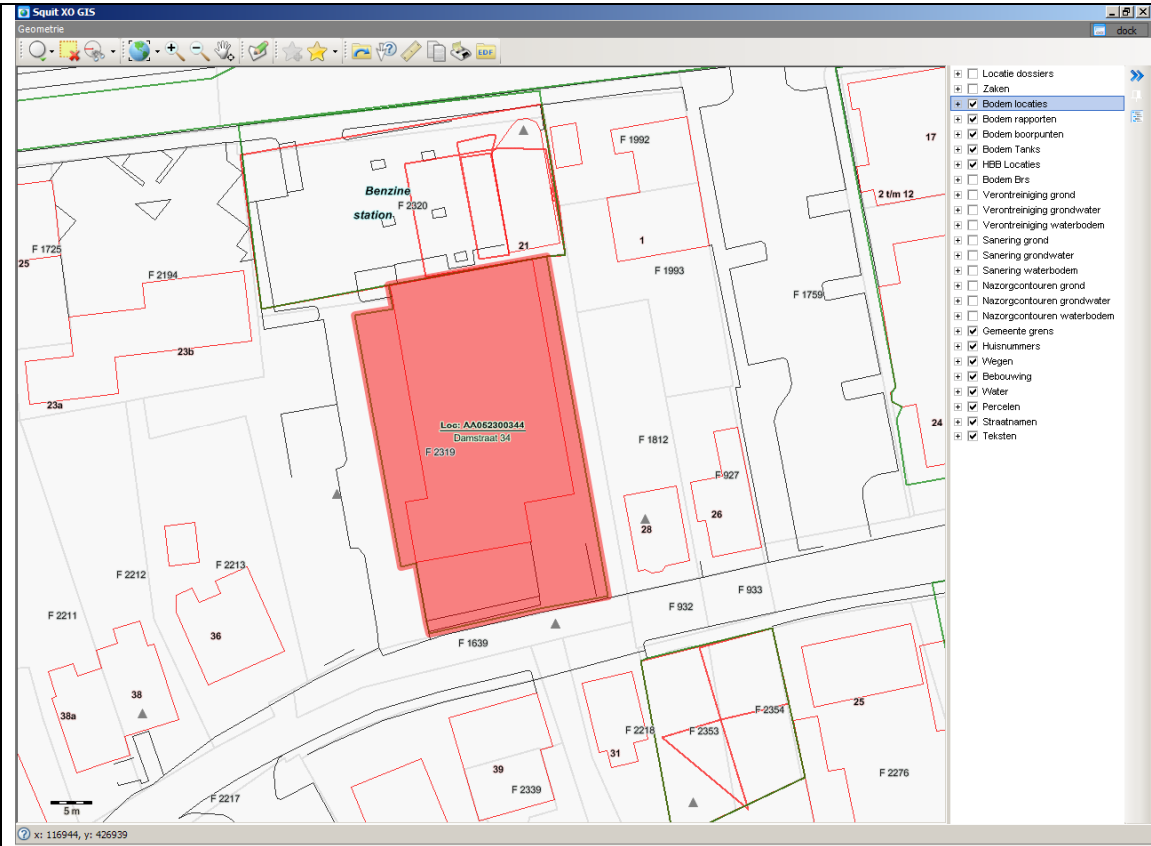
Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	HDV00
Sectie	F
Nummer	2320

2 Gegevens op perceel HDV00 F 2320

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
benzine-service-station	Stationsstraat 21	HAAN, DE	- 1990
benzine-service-station	Stationsstraat 21	HAAN, DE	- 1990
benzine-service-station	Stationsstraat 21	HAAN, DE	1990 -

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Onderzoekslocatie 'Damstraat 34'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Damstraat 34 (AA052300344)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Damstraat 34
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. verontreinigd
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	Voldoende onderzocht
Wbb code:	ZH052309318

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
NVN Onderzoek	11 04 1995	> S	

Squit Bodem - Rapport "Damstraat 34"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA052300344
 Locatie naam: Damstraat 34
 Straatnaam: Damstraat
 Huisnummer: 34 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AD Plaats: Hardinveld-Giesse
 Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052300628
 Naam onderzoeksterrein: Damstraat 34
 Straatnaam: Damstraat
 Huisnummer: 34 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AD Plaats: Hardinveld-Giesse
 Gemeente:

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 11-04-1995
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Transactie
 Type onderzoek: Verkennend onderzoek NVN 5740
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: >AW <=LMW <
 WBB Water: >S
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Slt Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: MZHZ
 Onderzoeks bureau: ign
 Onderzoeks laboratorium:
 Documentnummer: M 50.058
 Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Bovengrond Cd, Cr, Ni, Zn, MO en PAK > S Ondergrond Pb en Zn > S. Grondwater As, Cr, Cu, Ni, Benzeen en Xyl > S

4.0.3.35RBM

Squit Bodem - Rapport "Damstraat 34"

StratisZoekenInvoerImport/ExportHelp

LocatieZaken/TakenFinancieelRapport (1)HBB

Locatieadres

Locatie codeAA052300344

Locatie naamDamstraat 34

StraatnaamDamstraat

Huisnummer34Lt. Toev.

Postcode3371ADPlaatsHardinveld-Giesse

GemeenteHARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport codeAA052300628

Naam onderzoeksterreinDamstraat 34

StraatnaamDamstraat

Huisnummer34Lt. Toev.

Postcode3371ADPlaatsHardinveld-Giesse

Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport11-04-1995

Oppervlakte (m2)

AanleidingTransactie

Type onderzoekVerkenkend onderzoek NVN 5740

HypotheseVerdacht

Resultaat

WBB Grond>AW<=LMW<

WBB Water>S

Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidGrondWaterSltMeetpuntenKwaliboArchieflocatiesDeeltakenAantekeningen

Grondmonsters

GenetenWaardenToetsing WBBToetsing BKB

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olc	OleNat	EOK	PAK	DDTED	DRINS	HCH	Benz	Tol	EBenz	Xyl	Styr	CN	N
MM1	4+5+7+10		10	0.03	0.5	2.4	1	10	0.8	59	13	0.1	52	14.5	120	23		1.6										
MM2	7+11+12		7	0.3	2	29	3.9	12	0.6	40	25	0.2	195	27	160													

4.0.3.35RBMrap_verdachtonderzoekshypothese

Squit Bodem - Rapport "Damstraat 34"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locate Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie codeAA052300344
Locatie naamDamstraat 34
StraatnaamDamstraat
Huisnummer34 Lt Toev.
Postcode3371AD PlaatsHardinxveld-Giesserdijk
GemeenteHARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport codeAA052300628
Naam onderzoeksterrenDamstraat 34
StraatnaamDamstraat
Huisnummer34 Lt Toev.
Postcode3371AD PlaatsHardinxveld-Giesserdijk
Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport11-04-1995
Oppervlakte (m2)
AanleidingTransactie
Type onderzoekVerkenkend onderzoek NVN 5740
HypotheseVerdacht

Resultaat

WBB Grond>AW <=LMW <
WBB Water>S
Eindoordeel

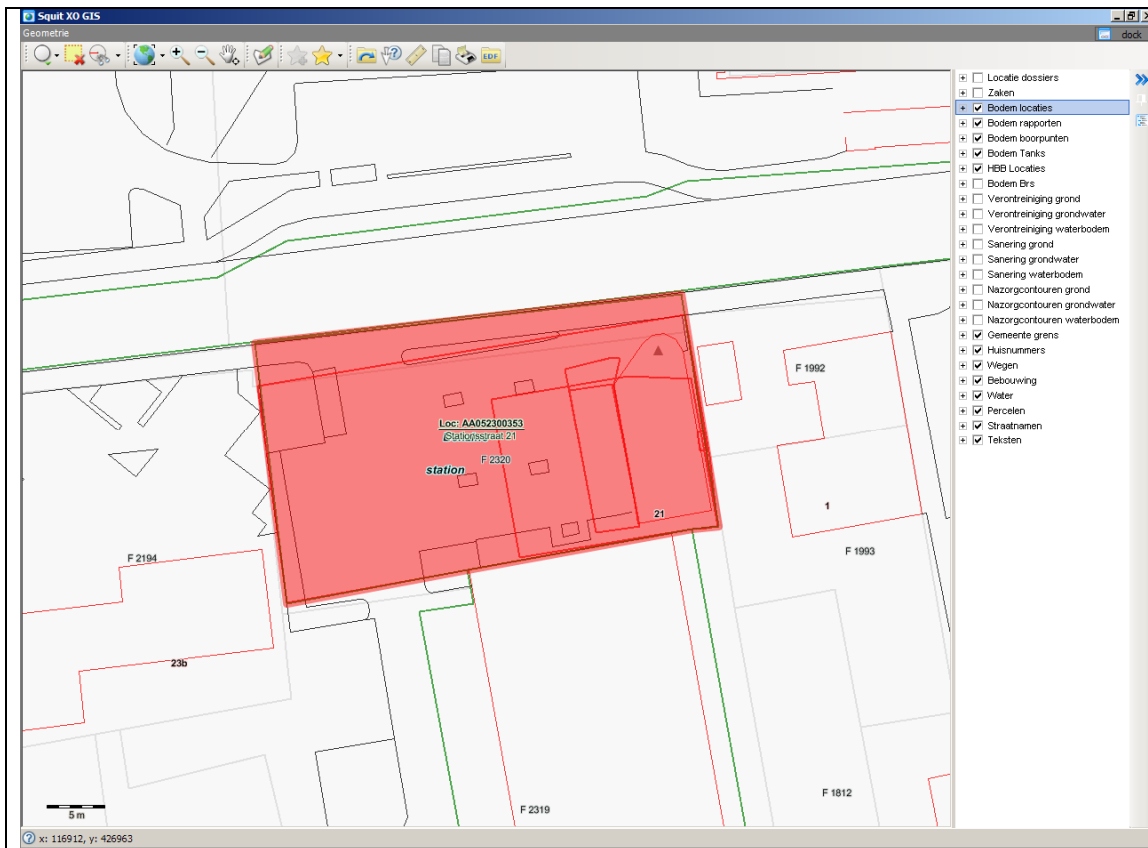
Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Slt Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen

Watermonsters

Geneten Waarden Toetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olc	Olc/Nat	OLIE_TOT	Nat	Bap	EDC	Benz	Tol	EBenz	pyl	CN	Por	Tri	VAK	
1	1	0,5	2																									
6	6	0,5	3																									
19	19	1,5	3				21	2,2	36			16,5									0,4							
21	21	0,5	2																		0,3							
23	23	0,6	2,1																		0,3	0,3						

4.0.3.35 RBM



Onderzoekslocatie 'Stationsstraat 21'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Stationsstraat 21 (AA052300353)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Stationsstraat 21

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Ernstig, niet urgent

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: Voldoende onderzocht

Wbb code: ZH052309325

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Orienterend onderzoek	29 08 2001	Onbekend	> I
Monitoringsrapportage	26 08 2008	Onbekend	> I
Saneringsplan	21 01 2002	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	17 10 2007	> I	
Nader onderzoek	06 10 2008	< d	> S

1^{ste} rapport;

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
 Locatie naam: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinveld-Giesenda
 Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 29-08-2001
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Voorgaand onderzoek
 Type onderzoek: Oriënterend bodemonderzoek
 Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA052300642
 Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinveld-Giesenda
 Gemeente:

Resultaat

WBB Grond: <
 WBB Water: 31

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: M242
 Onderzoeks bureau: Inventerra
 Onderzoeks laboratorium:
 Documentnummer: Is/7.319.008
 Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Grondwater > I

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
 Locatie naam: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinveld-Giesenda
 Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 29-08-2001
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Voorgaand onderzoek
 Type onderzoek: Oriënterend bodemonderzoek
 Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA052300642
 Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinveld-Giesenda
 Gemeente:

Resultaat

WBB Grond: <
 WBB Water: 31

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Watermonsters

Gemeten Waarden Toetzing WBB

Nam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Okc	OkcNa	OkcTot	Nat	Bap	EDX	Bonz	Tol	EBonz	yl	CN	Pcr	Tri	VAK	...
2	8	0.5	2														0.6			400	42	3.1						
3	3	0.5	2																									
4	4	0.6	2.1																									
101	101	0.4	1.9																									
102	102	0.5	2																									

4.0.3.35 RBM rap_onderztype onderzoektype (zoals NWN, NEN, NO, SO, etc)

2^{de} rapport;

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Strabis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353

Locatie naam: Stationsstraat 21

Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...

Huisnummer: 21 Lt. Toev.

Postcode: 3371AX Plaats: Hardneveld-Giessenda

Gemeente: HARDNEVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 21-01-2002

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Voorgaand onderzoek

Type onderzoek: Saneringsplan

Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA052300643

Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21

Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...

Huisnummer: 21 Lt. Toev.

Postcode: 3371AX Plaats: Hardneveld-Giessenda

Gemeente:

Resultaat

WBB Grond: <

WBB Water:

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: K242

Onderzoeks bureau: Inventerra

Onderzoeks laboratorium:

Documentnummer: 7.319.012

Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

grondwatersanering Plan van aanpak

4.0.3.35 RBM

3^{de} rapport;

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
 Locatie naam: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052300865
 Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 17-10-2007
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Vermoeden of melding verontreiniging
 Type onderzoek: Nader onderzoek
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: <AW
 WBB Water: <LMW < AW

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwaliteit Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: 2200805476
 Onderzoeks bureau: Inventara
 Onderzoeks laboratorium:
 Documentnummer: 07-2092-8071007
 Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Uitvoeren NO naar de omvang van de verontreiniging met MO en vl. arom in het gw

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
 Locatie naam: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052300865
 Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 17-10-2007
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Vermoeden of melding verontreiniging
 Type onderzoek: Nader onderzoek
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: <AW
 WBB Water: <LMW < AW

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwaliteit Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Grondmonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	>MM	D1	D2	LU	DS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olc	OlcNat	EDC	PAK	DDTED	DRINS	HCH	Bone	Tol	EBond	yl	Syr	CN	N
M1	301		1,0	1		0,7									20							-0,05	-0,05	-0,05				
M2	302		1,0	1		2,6									22							-0,05	-0,05	-0,05				
M3	303		1,0	1		1,3									37							-0,05	-0,05	-0,05				

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

StratisZoekenInvoerImport/ExportHelp

LocateZaken/TakenFinancieelRapport (8)HBB (1)

Locatieadres

Locatie codeAA052300393

Locatie naamStationsstraat 21

StraatnaamStationsstraat4676111...

Huisnummer21LtToev.

Postcode3371AXPlaatsHardinxveld-Giessenda

GemeenteHARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport codeAA052300865

Naam onderzoeksterreinStationsstraat 21

StraatnaamStationsstraat4676111...

Huisnummer21LtToev.

Postcode3371AXPlaatsHardinxveld-Giessenda

GemeenteHARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport17-10-2007

Oppervlakte (m2)

AanleidingVermoeden of melding verontreiniging

Type onderzoekNader onderzoek

HypotheseVerdacht

Resultaat

WBB GrondcAW<=LMW<AW

WBB WaterN

Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidGrondWaterSibMeetpuntenKwaliboArchiellocalitiesDeelzakenAantekeningen

Watermonsters

GemetenWaardenToetsing WBB

Nr	Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olc	OlcNat	OLIE_TOT	Nat	Bap	EO%	Benz	Tol	EBenz	pyl	CN	Por	Tri	VAK	...
3	8		0	2														0,75											
201	201		0	2														89			490	1230	100						
202	202		0	2																									
301	301		0	2																									
302	302		0	2																									
303	303		0	2											170			33			120	7,9	20						

4.0.3.35RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code	AA052300353		
Locatie naam	Stationsstraat 21		
Straatnaam	Stationsstraat	4676111 ...	
Huisnummer	21	Lt.	Toev.
Postcode	3371AX	Plaats	Hardinveld-Giesseenda
Gemeente	HARDINVELD-GIESSENDAM (052)		

Onderzoeksgegevens

Datum rapport	26-08-2008
Oppervlakte (m ²)	
Aanleiding	Voorgaand onderzoek
Type onderzoek	Monitoringrapportage
Hypothese	Verdacht

Rapportadres

Rapport code	AA052300866		
Naam onderzoeksterrein	Stationsstraat 21		
Straatnaam	Stationsstraat	4676111 ...	
Huisnummer	21	Lt.	Toev.
Postcode	3371AX	Plaats	Hardinveld-Giesseenda
Gemeente	HARDINVELD-GIESSENDAM (052)		

Resultaat

V/BB Grond		<	
V/BB Water	>S		
Eindoordeel			

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Grond | Water | Sib | Meetpunten | Kwalibo | Archiefflocaties | Deelzaken | Aantekeningen

Conclusie bureau

Archief	2003010228
Onderzoeks bureau	E.C.O. inspections
Onderzoeks laboratorium	
Documentnummer	Wd/ic/08op125
Opdrachtnummer	

De resultaten van dit monitoringonderzoek geven aanleiding voor het uitvoeren van een NO naar de omvang van de veront. in gw.

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code	AA052300353		
Locatie naam	Stationsstraat 21		
Straatnaam	Stationsstraat	4676111 ...	
Huisnummer	21	Lt.	Toev.
Postcode	3371AX	Plaats	Hardinveld-Giesseenda
Gemeente	HARDINVELD-GIESSENDAM (052)		

Onderzoeksgegevens

Datum rapport	26-08-2008
Oppervlakte (m ²)	
Aanleiding	Voorgaand onderzoek
Type onderzoek	Monitoringrapportage
Hypothese	Verdacht

Rapportadres

Rapport code	AA052300866		
Naam onderzoeksterrein	Stationsstraat 21		
Straatnaam	Stationsstraat	4676111 ...	
Huisnummer	21	Lt.	Toev.
Postcode	3371AX	Plaats	Hardinveld-Giesseenda
Gemeente	HARDINVELD-GIESSENDAM (052)		

Resultaat

V/BB Grond		<	
V/BB Water	>S		
Eindoordeel			

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Grond | Water | Sib | Meetpunten | Kwalibo | Archiefflocaties | Deelzaken | Aantekeningen

Watermonsters

☒ Gemeten Waarden ☐ Toetsing W/BB

Nr	Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olc	Olc/Nal	OLIE_TOT	Nal	Bop	EOK	Bonz	Tot	EBonz>Yxl	CN	Por	Tri	VAK
1	1	1	0	2.5											-100			0.08			0.39	2.7	0.41				
2	2	2	0	2.3											-100			0.08			0.29	1.9	-0.3				
3	3	3	0	2.1											-100			6.2			0.35	2.7	11				

5^{de} rapport;

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
 Locatie naam: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessenda
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 06-10-2008
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Nulsituatie W/m
 Type onderzoek: Nader onderzoek
 Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA052300867
 Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessenda
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Resultaat

WBB Grond: <d <=LMW < AW
 WBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: 800802444
 Onderzoeks bureau: Inventara
 Onderzoeks laboratorium:
 Documentnummer: 08-2176-8081002
 Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Halfjaarlijks monitoren, ter beoordeling aan de milieudienst voorleggen. Uitstel van de sanering tot 2010.

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
 Locatie naam: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessenda
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 06-10-2008
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Nulsituatie W/m
 Type onderzoek: Nader onderzoek
 Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA052300867
 Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessenda
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Resultaat

WBB Grond: <d <=LMW < AW
 WBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Grondmonitors

Gemeten Waarden Toetsing WBB Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	>MM	D1	D2	LU	DS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olc	OlcNat	EOC	PAK	DDTED	DRINS	HCH	Bone	Tol	EBond	yl	Syr	CN	N
M1	400		1.0	0.9		0.5									-60							-0.05	-0.05	-0.05				
M2	404		1.0	0.9		1.4									-20							-0.05	-0.05	-0.05				
M4	401		1.3	3.9		39.8									-20							-0.05	-0.05	-0.05				
M3	402		1.0	0.9		0.5									-20							-0.05	-0.05	-0.05				

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

StratisZoekenInvoerImport/ExportHelp

LocateZaken/TakenFinancieelRapport (8)HBB (1)

Locatieadres

Locatie code

AA052300353

Locatie naam

Stationsstraat 21

Straatnaam

Stationsstraat4676111...

Huisnummer

21LtToev.

Postcode

3371AXPlaatsHardinveld-Giesseenda

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code

AA052300867

Naam onderzoeksterrein

Stationsstraat 21

Straatnaam

Stationsstraat4676111...

Huisnummer

21LtToev.

Postcode

3371AXPlaatsHardinveld-Giesseenda

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

06-10-2008

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Nulstatuatie W/m

Type onderzoek

Nader onderzoek

Hypothese

Verdacht

Resultaat

WBB Grond

<d<=LMW<AW

WBB Water

>\$

Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidGrondWaterSibMeetpuntenKwaliboArchiellocalitiesDeelzakenAantekeningen

Watermonsters

Geneten

Waarden

Toetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olc	OlcNat	OLIE_TOT	Nat	Bap	EO%	Benz	Tol	EBenz>yl	CN	Por	Tri	VAK	
3	3	0	2																								
3a	3a	3	4																								
401	401	0	2																								
402	402	0	2																								
403	403	3	4																		12						
404	404	0	2																		3,4						

4.0.3.35RBMamo_olie2_meetwaardeMinerale olie (totaal)

6^{de} rapport;

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
 Locatie naam: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 13-05-2009
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Voorgaand onderzoek
 Type onderzoek: Monitoringsrapportage
 Hypothese:

Rapportadres

Rapport code: AA052301325
 Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Resultaat

WBB Grond:
 WBB Water:
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: 600901762
 Onderzoeks bureau: E.C.O. Inspections B.V.
 Onderzoeks laboratorium:
 Documentnummer: 3371ATTankstation
 Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Monitoring ronde 2009. Om de verspreiding van de verontreiniging te volgen wordt geadviseerd halfjaarlijks te monitoren. De veront. verspreidt niet. Uitstel sanering van de restverontreiniging is akkoord. (zie rap AA052300867)

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
 Locatie naam: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 13-05-2009
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Voorgaand onderzoek
 Type onderzoek: Monitoringsrapportage
 Hypothese:

Rapportadres

Rapport code: AA052301325
 Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
 Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
 Huisnummer: 21 Lt. Toev.
 Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Resultaat

WBB Grond:
 WBB Water:
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Watermonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olck	OlckNa	OLIE_TOT	Nal	Bap	EDX	Benz	Tol	EBenz	yl	CN	Pcr	Tri	VAK	...
303	303													1.20			1.3			46	1.8	2						
401	401													-100			0.3			1.5	0.84	0.3						
403	403													-100			0.058			5.5	0.74	0.3						
404	404													-100			0.19			2.2	0.79	0.87						

4.0.3.35 RBM rap_verdacht onderzoekshypothese

7^{de} rapport;

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Strabis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
Locatie naam: Stationsstraat 21
Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
Huisnummer: 21 Lt. Toev.
Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052301353
Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
Huisnummer: 21 Lt. Toev.
Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 23-07-2010
Oppervlakte (m2):
Aanleiding: Voorgaand onderzoek
Type onderzoek: Monitoringsrapportage
Hypothese:

Resultaat

WBB Grond: <
WBB Water: >T
Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: 601002153
Onderzoeks bureau: Inventara
Onderzoeks laboratorium:
Documentnummer: 10-7319-8100764
Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Extra monitoring naar de verspreiding van de restversont nabij de tankshop. Nav de analyseresultaten in april 2010. De resultaten van deze extra monitorings geven geen aanleiding tot maatregelen. De sanering mag uitgesteld.

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Strabis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
Locatie naam: Stationsstraat 21
Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
Huisnummer: 21 Lt. Toev.
Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052301353
Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
Huisnummer: 21 Lt. Toev.
Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 23-07-2010
Oppervlakte (m2):
Aanleiding: Voorgaand onderzoek
Type onderzoek: Monitoringsrapportage
Hypothese:

Resultaat

WBB Grond: <
WBB Water: >T
Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Watermonitors

Gemeten Waarden Toetsing WBB

Nam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ol	Ol-Nal	OLIE_TOT	Nal	Bsp	EDX	Benz	Tol	EBenz	yl	CN	Pcr	Tri	VAK	E
pb303	pb303	1	2											-100						29	0.81	-0.3						
pb402	pb402	1,5	2,5											-100						-0.2	-0.3	-0.3						

4.0.3.35 RBM

8^{ste} en laatste rapport;

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Strabis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
Locatie naam: Stationsstraat 21
Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
Huisnummer: 21 Lt. Toev.
Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052301384
Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
Huisnummer: 21 Lt. Toev.
Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 19-01-2011
Oppervlakte (m2):
Aanleiding: Voorgaand onderzoek
Type onderzoek: Monitoringsrapportage
Hypothese:

Resultaat

WBB Grond:
WBB Water:
Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: 6011002476
Onderzoeks bureau: Bodem-ID
Onderzoeks laboratorium:
Documentnummer: 127.010
Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Monitoring 2010

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Stationsstraat 21"

Strabis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (8) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052300353
Locatie naam: Stationsstraat 21
Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
Huisnummer: 21 Lt. Toev.
Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052301384
Naam onderzoeksterrein: Stationsstraat 21
Straatnaam: Stationsstraat 4676111 ...
Huisnummer: 21 Lt. Toev.
Postcode: 3371AX Plaats: Hardinxveld-Giessendam
Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 19-01-2011
Oppervlakte (m2):
Aanleiding: Voorgaand onderzoek
Type onderzoek: Monitoringsrapportage
Hypothese:

Resultaat

WBB Grond:
WBB Water:
Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Watermonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olc	OlcNa	OLIE_TOT	Nal	Rap	EQX	Bonz	Tol	EBonz	yl	ETBE	CN	Pcr	Tri
Pb 303	Pb 303	2												-100			0.13			29	0.94	0.51		14			
Pb 401	Pb 401	2.1												-100			0.1			1.5	0.34	0.2		28			
Pb 402	Pb 402	4.1												-100			0.06			-0.2	-0.2	-0.2		12			
Pb 403	Pb 403	2.1												-100			0.074			0.57	-0.2	0.2		-0.5			
Pb 404	Pb 404	2												-0.1			0.11			0.43	-0.2	0.38		-0.5			

4.0.3.35 RBM

Legenda

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, meerdere ondergrondse olietanks brandstoftanks aanwezig.

Zie onderdeel "Overzicht geregistreerde bedrijven met vergunning-/meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer".

Overzicht geregistreerde bedrijven met vergunnings-/meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

'Haan' Tankstation 't Spoor (HG567)					
De inrichting is bekend onder de naam:			'Haan' Tankstation 't Spoor (HG567)		
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:			Stationsstraat 21		
Omschrijving:			BENZINESERVICESTATIONS-WEGVERKEER EXCL. AFLEVERING L.P.G.-MEER DAN 3 AFLEVERSLANGEN		
Status:			actief		
Kenmerken:					
Kenmerk	Inhoud	Aantal	Eenheid	Datum geplaatst	Datum verwijderd
CFK	12		kg		
tankstations					
afvalwatervoorziening					
afvalwatervoorziening					
CFK	3		kg		

StratMIS [12.6.7.15] - Inrichting "Haan Tankstation t Spoor"

StratMIS Help

< >

Lijst-Inrichtingen | Algemeen | ✓ Memo | ✓ Wet Kader | ✓ Controle | ✓ Rapportage | ✓ Kenmerken | ✓ Meldingen | ✓ Voorvallen | ✓ Tank | ✓ EV

Inrichting

HG567	Haan Tankstation t Spoor	hoofd-CBI	5050.1.2	BENZINESERVICESTATIONS-WEGVERKEER EXCL AFLEVERING LP.G-MEER DAN 3 AFLEVERSLANGEN
actief	Stationstraat 21 Hardinxveld-Giesseendam	cat.	3	omschrijving

Tanks

tanknr.	type inhoud	volume (l)	materiaal tank	status	installatie d.d.	certificaat d.d.	sanerings d.d.	bodem certificaat d.d.
2-27487	Benzine	15000	Staal	in gebruik	01-01-1990			
3-27488	Benzine	15000	Staal	in gebruik	01-01-1990			
4-27489	Benzine	15000	Staal	in gebruik	01-01-1990			
1-27488	Dieselolie	15000	Staal	in gebruik	01-01-1990			
5-27490	Benzine	4000	Staal	in gebruik	01-01-1990			

Inrichtingen

Code	Naam	plaats
HG567	Haan Tankstat.	Hardi

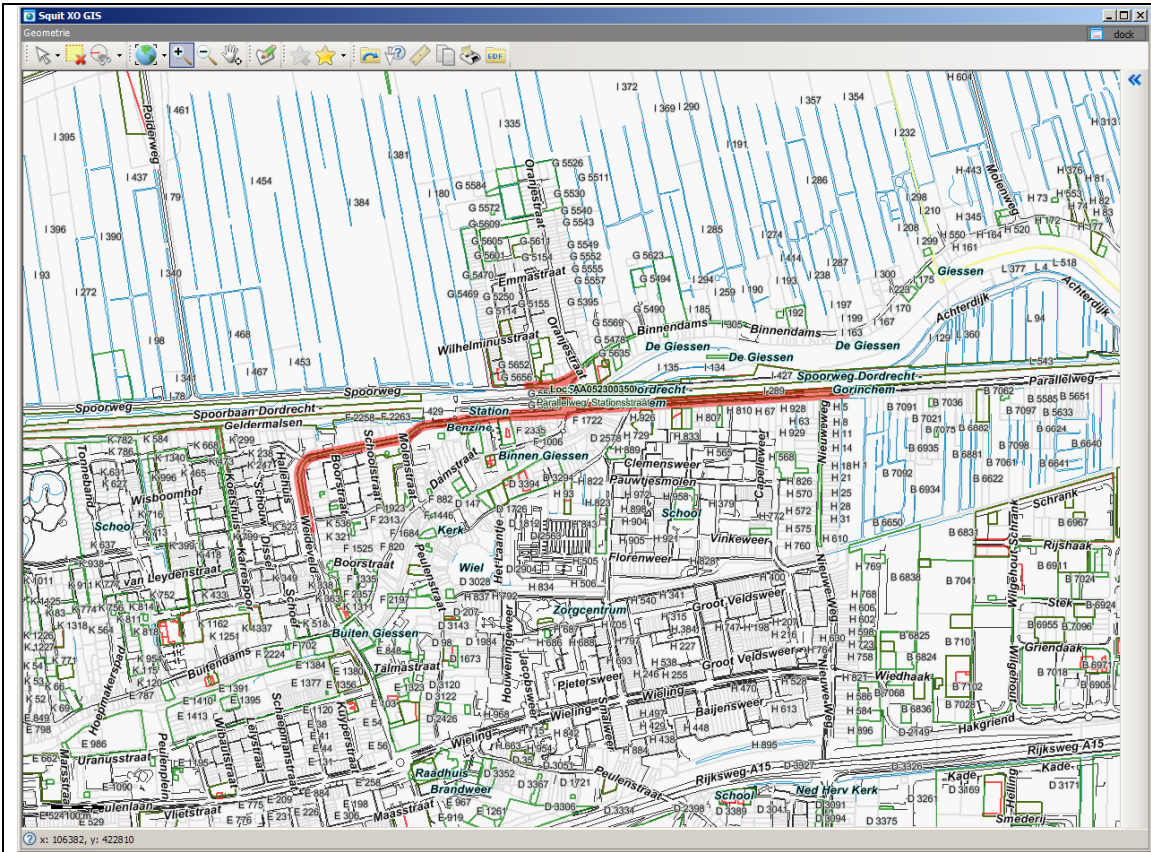
12.6.7.15

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel HDV00 F 2320

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
onverdachte activiteit	Damstraat 30	Auto Ruvo B.V.	-
autoreparatiebedrijf	Damstraat 30	Auto Ruvo B.V.	-
benzine-service-station	Damstraat 30	Auto Ruvo B.V.	-
onverdachte activiteit	Damstraat 30	Auto Ruvo B.V.	-
autoreparatiebedrijf	Damstraat 30	Auto Ruvo B.V.	-
benzine-service-station	Damstraat 30	Auto Ruvo B.V.	-

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Onderzoekslocatie 'Parallelweg/ Stationsstraat'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Parallelweg/ Stationsstraat (AA052300350)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Parallelweg
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Niet ernstig
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	Voldoende onderzocht
Wbb code:	ZH052309323

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Oriënterend onderzoek	19 06 2001	> I	Onbekend
Nader onderzoek	02 11 2001	> I	Onbekend
Omvang PAK > I nabij bp 12 is ca. 12 m3. Omvang PAK > I nabij bp 15 is ca. 11 m3. Geen ernstig geval. Deze grond wordt afgevoerd naar een verwerker			

1^{ste} rapport;

Squit Bodem - Rapport "Parallelweg"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA052300350
Locatie naam: Parallelweg/ Stationsstraat
Straatnaam: Parallelweg
Huisnummer: Lt Toev.
Postcode: Plaats Hardinveld Giesse
Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 19-06-2001
Oppervlakte (m2):
Aanleiding: Civieltechnisch werk
Type onderzoek: Oriënterend bodemonderzoek
Hypothese: Verdacht

Rapportadres

Rapport code: AA052300635
Naam onderzoeksterrein: Parallelweg/ Stationsstraat
Straatnaam: Parallelweg
Huisnummer: Lt Toev.
Postcode: Plaats Hardinveld Giesse
Gemeente:

Resultaat

WBB Grond: NI <=LMW < NI
WBB Water:
Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Slib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: MCHZ
Onderzoeks bureau: Dordt Research
Onderzoeks laboratorium:
Documentnummer: HG 01.5201
Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Bp 12 en 15 PAK > I, bovengrond. MM3 (bp 16+18+20+22) PAK > T

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Parallelweg"

StrabisZoekenInvoerImport/ExportHelp

LocateZaken/TakenFinancieelRapport (2)HBB

Locatieadres

Locatie codeAA052300350
Locatie naamParallelweg/ Stationsstraat
StraatnaamParallelweg
Huisnummer
PostcodePlaatsHardinxveld-Giesserdam
GemeenteHARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport codeAA052300635
Naam onderzoeksterreinParallelweg/Stationsstraat
StraatnaamParallelweg
Huisnummer
PostcodePlaatsHardinxveld-Giesserdam
Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport19-06-2001
Oppervlakte (m2)
AanleidingCivieltechnisch werk
Type onderzoekOriënterend bodemonderzoek
HypotheseVerdacht

Resultaat

WBB Grond
WBB Water
Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidGrondWaterSlibMeetpuntenKwaliteitArchieflocatiesDeeltakenAantekeningen

Grondmonsters

GemetenWaarden

Toetsing WBB

Toetsing BKK

Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ole	OleNat	EQX	PAK	DDTED	DRINS	HCH	Benz	Tol	EBenz	Zyl	Slyr	CN	h
MM1	123+57	4	0.1	0.5	2.4	0.6	-4	-0.4	-15	7.1	0.11	54	7.5	77	50			25										
MM5	24+6+8	4	0.1	0.5	1.9	-0.5	-4	-0.4	-15	5	-0.05	-13	6.7	42	50			1.4										
M1	12	1	0.2	0.4	3.5	2.2	6	-0.4	16	8.4	0.06	28	11	75	530			1.92										
M2	15	1	0.2	0.5	8.8	1.9	5.8	-0.4	-15	10	0.12	150	11	130	100			7.8										
MM2	14+17+19	4	0.1	0.5	2.4	-0.5	-4	-0.4	-15	5	0.06	20	6	57	50			5.7										
MM7	16+18+20	4	0.1	0.5	1.2	0.7	4.4	-0.4	-15	5.1	0.07	20	6.2	86	50			34										
MM8	44+46	2	0.1	0.5	10	2.4	7.3	-0.4	-15	13	0.24	77	11	110	50			7										
MM5	23+25+27	4	0.1	0.5	2.6	0.5	4.5	-0.4	-15	6.5	0.13	21	7.2	86	50			0.35										
MM4	24+26+28	4	0.1	0.5	1.8	-0.5	-4	-0.4	-15	7.9	0.07	16	9.1	67	50			0.28										
MM3	32+34+37	4	0.1	0.5	3.3	-0.5	-4	-0.4	-15	16	0.06	-13	21	48	50			0.34										

4.0.3.35RBM

2^{de} en laatste rapport;

Squit Bodem - Rapport "Parallelweg"

Strabix Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres	Rapportadres
Locatie code: AA052300350	Rapport code: AA052300636
Locatie naam: Parallelweg/ Stationsstraat	Naam onderzoeksterrein: Parallelweg/Stationsstraat
Straatnaam: Parallelweg	Straatnaam: Parallelweg
Huisnummer: Lt Toev.	Huisnummer: Lt Toev.
Postcode: Plaats Hardinveld Giesse	Postcode: Plaats Hardinveld Giesse
Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)	Gemeente:
Onderzoeksgegevens	Resultaat
Datum rapport: 02-11-2001	WBB Grond: NI
Oppervlakte (m2):	WBB Water: NI
Aanleiding: Voorgaand onderzoek	Eindoordeel:
Type onderzoek: Nader onderzoek	
Hypothese: Verdacht	

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Sib Meetpunten Kwalibo Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Archief: M2R2	Conclusie bureau
Onderzoeks bureau: milieudienst zhw	Omvang PAK> I rondom bp 12 is 12 m3. Omvang PAK> I rondom bp 15 is 11 m3.
Onderzoeks laboratorium:	
Documentnummer: HG 01.5301 Dr-010607	
Opdrachtnummer:	

4.0.3.35 RBM

Squit Bodem - Rapport "Parallelweg"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA052300350
 Locatie naam: Parallelweg/ Stationsstraat
 Straatnaam: Parallelweg
 Huisnummer: Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Hardinxveld-Giesserdijk
 Gemeente: HARDINXVELD-GIESSERDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052300636
 Naam onderzoeksterrein: Parallelweg/Stationsstraat
 Straatnaam: Parallelweg
 Huisnummer: Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Hardinxveld-Giesserdijk
 Gemeente: Hardinxveld-Giesserdijk

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 02-11-2001
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Voorgaand onderzoek
 Type onderzoek: Nader onderzoek
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: NI
 WBB Water: NI
 Eindoordeel: NI

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Grond Water Slib Meetpunten Kwaliteit Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Grondmonsters

Naam	Meetpunt(en)	Gemeten	Waarden	MM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ole	OleNat	EQX	PAK	DDTED	DRINS	HCH	Benz	Tol	EBenz	Zyl	Syr	CN
M1	12A				1	0.2	0.4		0.9											27.9									
M2	12B				1	0.4	0.6		-0.5											80									
MM1	12B+12C				4	0	0.7		3.2											16.9									
M4	15B				1	0.4	0.7		2.1											1060									
M3	15B				1	0.7	0.9		10.9											3.5									
MM2	15A+15F				3	0.1	0.7		2.1											15.9									

4.0.3.35 RBM

Legenda

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde bedrijven met vergunnings-/meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG744)	
De inrichting is bekend onder de naam:	Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG744)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Raadhuisstraat 1
Omschrijving:	PARTICULIERE HUISHOUDENS-ALGEMEEN-
Status:	hist bodem

Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG556)	
De inrichting is bekend onder de naam:	Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG556)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Smalweer
Omschrijving:	AFVALWATERINZAMELING EN -BEHANDELING-RIOOLGEMALEN OF -POMPSTATIONS-V.C.K.D. 100 M3/UUR
Status:	actief

Kenmerken:					
Kenmerk	Inhoud	Aantal	Eenheid	Datum geplaatst	Datum verwijderd

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

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

Voormalige boomgaarden en kassen

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

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

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

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

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

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

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

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

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)

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

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.

Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

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

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.

Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

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

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

tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

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

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

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

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

Ernstig, niet urgent: Zie ernstig, geen spoed

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

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

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

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

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

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van

spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

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

Vervolgstatus (in het gele deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Type onderzoek (in het blauwe deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

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

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

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

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

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

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het nemen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).

NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

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

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

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

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

Algemene gegevens

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

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

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

1.6 Algemene bodemkwaliteit

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

Bijlage 2: Disclaimer

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

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

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

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



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

Omgevingsrapportage - bodem

perceel HDV00 F 2268 te Hardinxveld-Giessendam

Aanvrager	Grontmij (Waddinxveen), t.a.v. mevrouw M. Langeveld
Telefoonnummer	0182-6325589
E-mail adres	maaike.langeveld@grontmij.nl
Projectnummer	AD 08.0142
Uw opdrachtnummer- en datum	PN.314853 - 02-01-2012
Zaaknummer	0099049
Reactie op	2012000271, d.d. 02-01-2012
Ons kenmerk	2012001514 / CHK
Behandeld door	Roland Boomgaard, d.d. 16-01-2012 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl , telefoon: 078-7703117

Inleiding

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

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieुरapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

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

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

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

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

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie). Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

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

Bijlage 2: Disclaimer

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

1 Algemene informatie perceel HDV00 F 2268

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	HDV00
Sectie	F
Nummer	2268

2 Gegevens op perceel HDV00 F 2268

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Schoolstraat 4'			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Schoolstraat 4 (AA052300376)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Schoolstraat 4	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet verontreinigd	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Voldoende onderzocht	
Wbb code:		ZH052309345	
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NEN 5740	01 07 2004	> S	
Zie rapportage perceel F.2209			

Onderzoekslocatie 'Stationsstraat 29'			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Stationsstraat 29 (AA052300361)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Stationsstraat 29	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Pot. verontreinigd	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Voldoende onderzocht	
Wbb code:		ZH052309332	
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Saneringsevaluatie	25 11 2002	Onbekend	Onbekend
Verkennd onderzoek NEN 5740	18 07 2001	> S	
Zie rapportage perceel F.2209			

Legenda

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde bedrijven met vergunnings-/meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Dukel Expert B.V. (HG961)					
De inrichting is bekend onder de naam:		Dukel Expert B.V. (HG961)			
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Stationsstraat 29			
Omschrijving:		OVERIGE WINKELS (2)-WINKELS GESPECIALISEERD IN OVERIGE ARTIKELEN N.E.G.			
Status:		actief			
Kenmerken:					
Kenmerk	Inhoud	Aantal	Eenheid	Datum geplaatst	Datum verwijderd
stookinstallatie	70	2	kW		

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel HDV00 F 2268

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Parallelweg/ Stationsstraat'			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Parallelweg/ Stationsstraat (AA052300350)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Parallelweg	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet ernstig	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Voldoende onderzocht	
Wbb code:		ZH052309323	
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Oriënterend onderzoek	19 06 2001	>I	Onbekend
Nader onderzoek	02 11 2001	>I	Onbekend
Zie rapportage perceel F.2209			

Legenda

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde bedrijven met vergunnings-/meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG742)	
De inrichting is bekend onder de naam:	Gemeente Hardinxveld-Giessendam (HG742)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Stationsstraat 4
Omschrijving:	PARTICULIERE HUISHOUDENS-ALGEMEEN-
Status:	hist bodem

H. Buijk (HG730)	
De inrichting is bekend onder de naam:	H. Buijk (HG730)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Stationsstraat 6
Omschrijving:	PARTICULIERE HUISHOUDENS-ALGEMEEN-
Status:	hist bodem

A.J.A. van 't Verlaat-Veenstra (HG699)	
De inrichting is bekend onder de naam:	A.J.A. van 't Verlaat-Veenstra (HG699)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Stationsstraat 8
Omschrijving:	PARTICULIERE HUISHOUDENS-ALGEMEEN-
Status:	hist bodem

Vh. Mw. G. Kieviet (HG715)	
De inrichting is bekend onder de naam:	Vh. Mw. G. Kieviet (HG715)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Stationsstraat 10
Omschrijving:	PARTICULIERE HUISHOUDENS-ALGEMEEN-
Status:	hist bodem

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

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

Voormalige boomgaarden en kassen

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

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

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

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

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

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

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

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

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)

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

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.

Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

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

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.

Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

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

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

tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

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

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

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

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

Ernstig, niet urgent: Zie ernstig, geen spoed

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

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

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

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

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

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van

spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

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

Vervolgstatus (in het gele deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Type onderzoek (in het blauwe deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

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

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

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

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

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

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het nemen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).

NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

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

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

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

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

Algemene gegevens

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

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

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

1.6 Algemene bodemkwaliteit

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

Bijlage 2: Disclaimer

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

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

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

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



OBAS

PB1

VERKOOPRUIMTE

KL INKERS

VLOEISTOFDICHTE VERHARDING

1

GARAGEBEDRIJF
AMES

1

1

1

1

VLOEISTOFDICHTE VERHARDING

LEGENDA

- = BORING COMON
- = PEILBUISBORING COMON
- 1 = AFLEVERZUIL
- 2 = 15.000 LITER SUPER
- 3 = 15.000 LITER DIESEL
- 4 = 15.000 LITER EURO LOODVRIJ
- 5 = 15.000 LITER SUPER+
- 6 = 4.000 LITER MENGSMERING

STATIONSSTRAAT

TROTTOIR

KL INKERS

PB101

B5

PB4

VULPUNTEN

ONTLUCHTINGEN

B153

B151

PB2

B150

B154

B152

PB3

6

PB102

Getekend door
LS

Gecontroleerd

Projectcode
7.319

Formaat
A4

Datum
28-08-2001

Schaal
1:200

INVEN

ERRA

MILIEUADVIESBUREAU

Situatietekening met locaties boorpunten en peilbuizen

Hardinxveld-Giessendam - 't Spoor

Bijlage
2



OBAS

PB 1

VERKOOPRUIMTE

KLINKERS

VLOEISTOFDICHT VERHARDING

1

1

1

1

VLOEISTOFDICHT VERHARDING

GARAGEBEDRIJF
AMES

STATIONSSTRAAT

TROTTOIR

KLINKERS

LEGENDA

- = BORING INVENTERRA
- = PEILBUISBORING INVENTERRA
- 1 = AFLEVERZUIJL
- 2 = 15.000 LITER SUPER
- 3 = 15.000 LITER DIESEL
- 4 = 15.000 LITER EURO LOODVRUJ
- 5 = 15.000 LITER SUPER+
- 6 = 4.000 LITER MENGSMERING

- Onttrekkingsfilter (0,5-2,0 m-mv)
- Onttrekkingsfilter (2,0-3,5 m-mv)

PB 10 1

PB 3

PB 4

VULPUNTEN

ONTLUCHTINGEN

PB 10 2

22 NOV 2004
poststuk nr: 2004022501
clas. nr: -1.777.212
bijlage: 2/5

Getekend door
BP

Gecontroleerd

Projectcode
7.319Formaat
A4Datum
16-08-2004Schaal
1:200

INVEN

ERRA

Situatietekening met saneringsfilters

Hardinxveld-Giessendam - 't Spoor

Bijlage
1



Stationsstraat

trottoir



Ø_{pb1}

verkoopruimte

P₄₀₂

P₃₀₃

401 P klinkers

404 P

201 P₄₀₃

Ø₂₀₂

Ø₃₀₂

afleverzuil

vloeistofdichte verharding

Ø₃₀₁

klinkers

vulpunten

ontluchtingen

super

diesel

euro

super+

meng.
smering

Ø_{pb3}
Ø_{pb3a}

Garagebedrijf Ames

LEGENDA

- Ø bestaande peilbuis
- Ø te plaatsen peilbuis
- oliewaterafscheider
- interventiewaardecontour grond
- interventiewaardecontour grondwater
- streefwaardecontour grond/grondwater

TITEL Situatietekening met ligging peilbuizen

PROJECT Aanv. bodemonderzoek Stationsstraat 21 te Hardinxveld-Giessendam

INVENTERRA

OPDRACHTGEVER
De Haan Minerale Olieën BV

TEKENINGNR.
T001-Hardinxveld-Giessendam.dwg

PROJECTNR. 08-2176	SHEET A4	SCHAAL 1:250
-----------------------	-------------	-----------------

TEKENAAR JV	DATUM 01-10-2008	BIJLAGE 1
----------------	---------------------	--------------

MILIEUADVIESBURO FAL

Bijlage 5

Luchtfoto's en historisch kaartmateriaal

Luchtfoto's en historisch kaartmateriaal¹



1881



1898



1927



1955

¹ © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan het Kadaster, Apeldoorn, 2012.



1966



1969



1981



1989



2006



2010

Bijlage 6

Relevante foto's locatiebezoek



Ligging Tankstation Haan (Stationsstraat 21), naast Stationsstraat 23a, 23b en 25.



Ligging Tankstation Haan met daarachter Auto Ruvo B.V. (Damstraat 30). Rechts achter het blauwe prijsinformatiebord zijn de ontluichtings- en vulpunten van de ondergrondse tanks te zien. Er zijn een aantal peilbuizen aanwezig.



Ligging lokaal centrum voor gezondheidszorg (Stationsstraat 23a en 23b) en woning Stationsstraat 25, voortuin.



Ligging lokaal centrum voor gezondheidszorg (Stationsstraat 23a en 23b).



Ligging woning Stationsstraat 25 voortuin.



Ligging woning Stationsstraat 25, op de voorgrond het terrein van Stationsstraat 27



Het terrein van Stationsstraat 27, waar het voormalige schoolgebouw heeft gestaan. Links achterin is te zien dat op sommige plekken vegetatie behorend bij nattere gebieden (o.a. biesgras) aanwezig is.



Het terrein van Stationsstraat 27, waar het voormalige schoolgebouw heeft gestaan.



Ligging locatie, met uitzicht op de Stationsweg en het spoor.



Ligging te dempen watergang



Te dempen watergang



Te dempen watergang



Te dempen watergang

Bijlage 7

Voorgesteld boorplan



PN 314853

--- grens onderzoekslocatie

X 51.01

○

●

○

SLIBSTEK TOT 1,0M ONDER BOVENKANT WATERBODEM

BORING TOT 0,5 M - MV

BORING TOT 2,0 M - MV

BORING MET PEILBUIS

□ globale ligging voormalig ketelhuis schodgebouw

X boring tbv gedempte sloot (waar van één met peilbuis)

Schaal 1:500

=== globale ligging gedempte sloot

Bijlage 8

Kwaliteitsborging Grontmij

Kwaliteitsborging

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel Kwalibo) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie) onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

De kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:



NEN-EN-ISO-9001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-9001: 2000. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO-14001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-14001: 2004. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Grontmij aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



VCA

Grontmij Nederland B.V. voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA** van de Stichting Samenwerken voor Veiligheid. De norm betreft "het uitvoeren van bodemonderzoek op het gebied van civiele techniek, cultuurtechniek, milieu, winning van zand, grind en klei en werken in de risicogebieden railinfrastructuur".



SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Grontmij is actief betrokken bij het werk van SIKB.

Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd voor:

- Het uitvoeren van partijkeuringen van grond (BRL SIKB 1000)
- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Grontmij is voor bovenstaande activiteiten erkend door de ministers van VROM en V&W

Met dit logo op offertes en in rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 1000, 2000 of 6000 is uitgevoerd. Bij afwijkingen op kritische punten wordt het logo niet gevoerd. Zie voor motivatie dan de tekst.



SC-540

Grontmij Nederland B.V. beschikt over het 'Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540 / 2007 voor het uitvoeren van asbestonderzoek', SCA-code 06-D060027.1 uitgegeven door Lloyd's Register Quality Assurance.



VKB

Grontmij Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Deze vereniging van milieuadvies- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. Onze advies- en veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria, die door Grontmij worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2005.

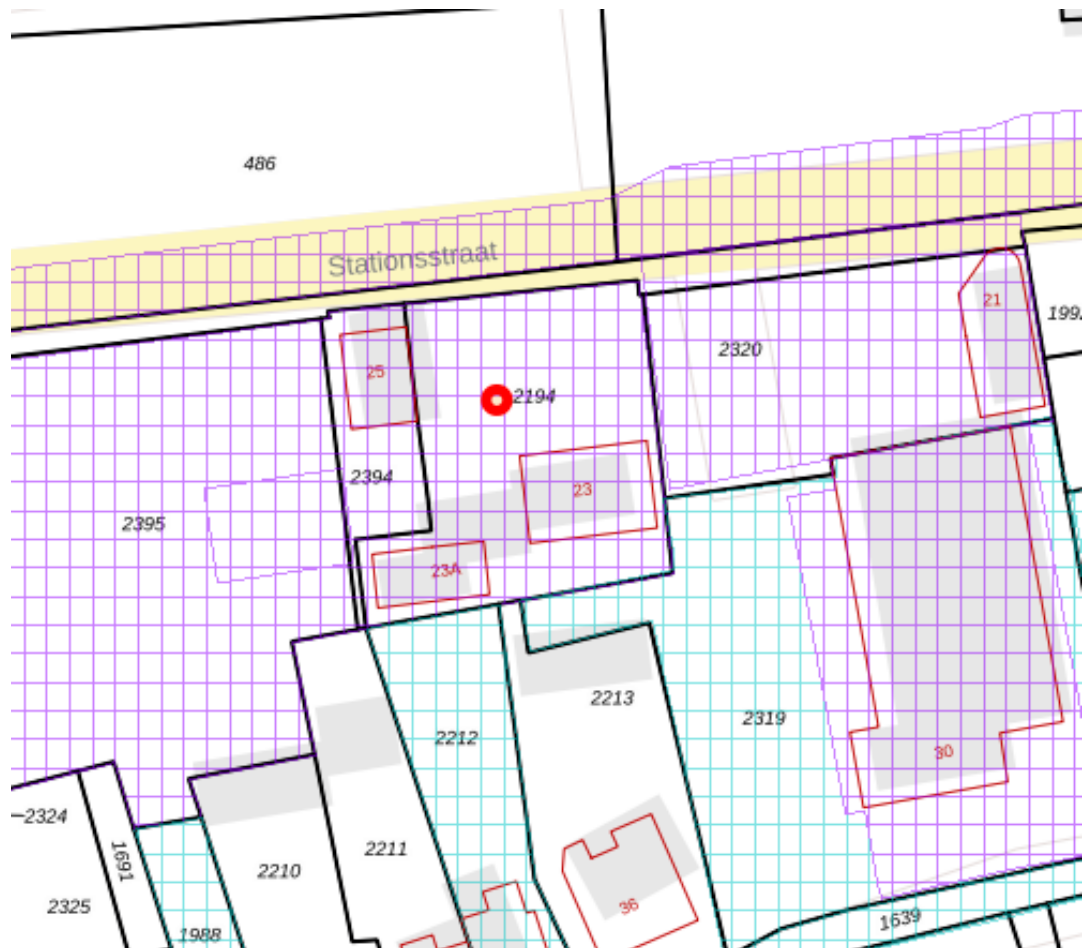


Rapport Bodemloket

ZH052300618

Stationsstraat 23a-27

Datum: 16-07-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Stationsstraat 23a-27
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH052300618
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA052300618
Adres: Stationsstraat 23A 3371AX Hardinxveld-Giessendam
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend
demping (niet gespecificeerd) (900060)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Grontmij	339927	2014-11-18
Nader onderzoek	dordrecht research	BR/130617/cv	2013-09-19
Verkenkend onderzoek NEN 5740	Grontmij	GM-0085560	2012-12-17

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
NO uitvoeren	2013025896 / CHK	2013-10-21

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**. Dit doet u online via de omgevingsrapportage: <https://ozhz.omgevingsrapportage.nl/>.

Onderzoeksrapporten kunt u opvragen via <https://www.ozhz.nl>.

2 Disclaimer

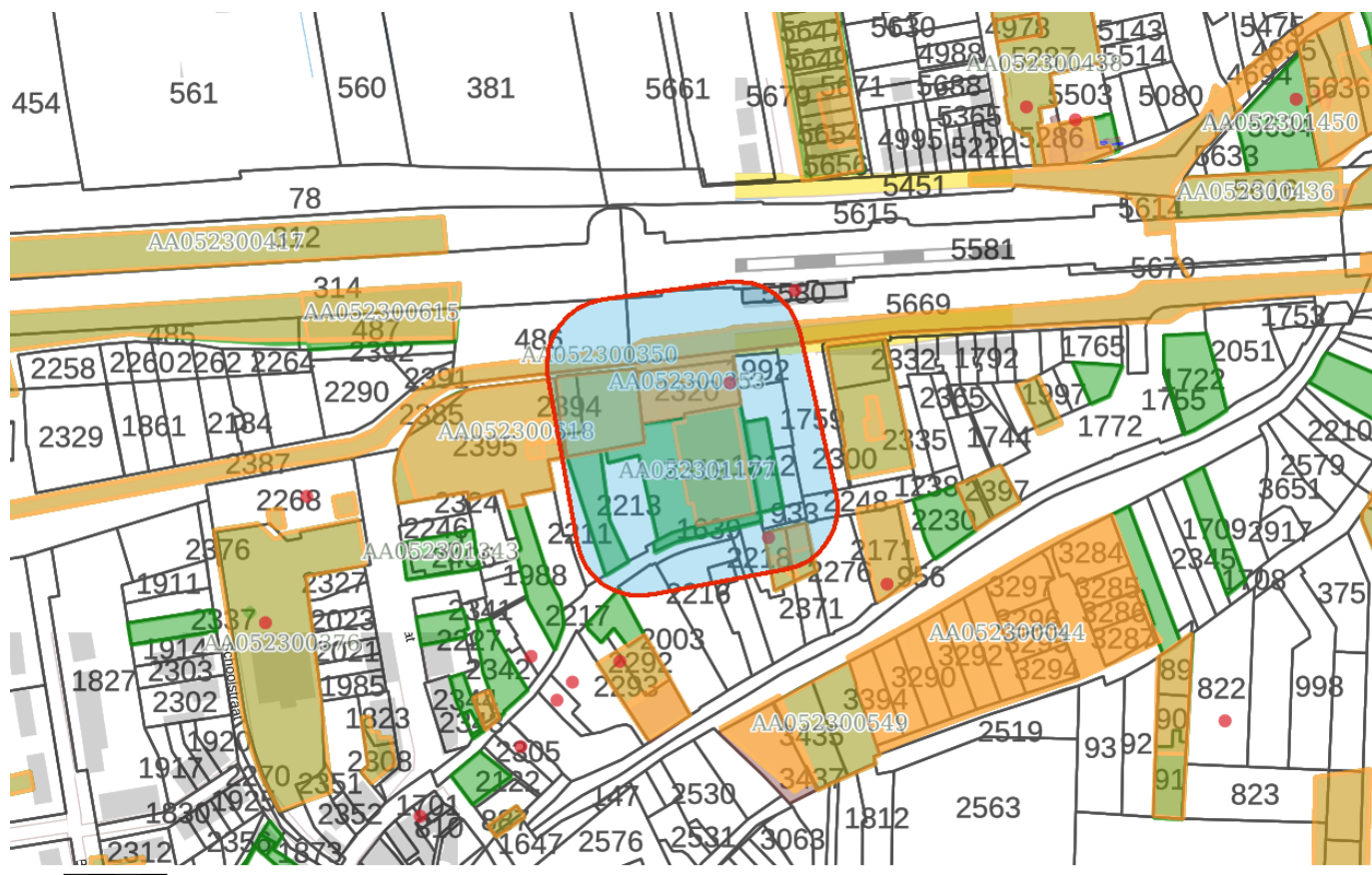
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Stationsstraat 23/25/27 Hardinxveld-Giessendam

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond

- ▬ Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Parallelweg/ Stationsstraat	
Stationsstraat 21	
Stationsstraat 27	
Damstraat 29	
Stationsstraat 23a-27	
HBB: Damstraat 30-34 HARDINXVELD GIESSENDAM	
HBB: Damstraat 38-38 HARDINXVELD GIESSENDAM	
HBB: Damstraat 30-30 HARDINXVELD GIESSENDAM	
HBB: Damstraat 28-28 HARDINXVELD GIESSENDAM	
HBB: Damstraat 43-43 HARDINXVELD GIESSENDAM	
Damstraat 34	
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: Parallelweg/ Stationsstraat

Locatie

Adres	Parallelweg Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300350
Locatiennaam	Parallelweg/ Stationsstraat
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309323

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet 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
19-06-2001	Oriënterend bodemonderzoek	Parallelweg/Stationsstraat	Dordr. Research	Pdf- 762555		Bp 12 en 15 PAK > I, bovengrond. MM3 (bp 16+18+20+22) PAK > T
02-11-2001	Nader onderzoek	Parallelweg/Stationsstraat	milieudienst zh	Pdf- 762567		Omvang PAK> I rondom bp 12 is 12 m3. Omvang PAK> I rondom bp 15 is 11 m3.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	9999	8888	Nee	Per definitie	>I	Nee	Onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopaafval	9999	8888	Nee	Per definitie	>I	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: Stationsstraat 21

Locatie

Adres	Stationsstraat 21 3371AX Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300353
Locatiennaam	Stationsstraat 21
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309325

Status

Vervolg WBB	monitoring	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
29-08-2001	Oriënterend bodemonderzoek	Stationsstraat 21	Inventerra			Grondwater > I
21-01-2002	Saneringsplan	Stationsstraat 21	Inventerra			grondwatersanering Plan van aanpak
17-10-2007	Nader onderzoek	Stationsstraat 21	Inventerra			De gr is niet verontr. Het gw is sterk verontr met MO en vl aromaten.. Uitvoeren NO naar de omvang van de veront met MO en vl arom in het gw
26-08-2008	Monitoringsrapportage	Stationsstraat 21	E.C.O. inspections			De resultaten van dit monitoringsonderzoek geven aanleiding voor het uitvoeren van een NO naar de omvang van de veront. in gw.
06-10-2008	Nader onderzoek	Stationsstraat 21	Inventerra			Halfjaarlijks monitoren, ter beoordeling aan de milieudienst voorleggen. Uitstel van de sanering tot 2010.
13-05-2009	Monitoringsrapportage	Stationsstraat 21	E.C.O. inspections B.V.			Monitoring ronde 2009. Om de verspreiding van de verontreiniging te volgen wordt geadviseerd halfjaarlijks te monitoren. De verontr. verspreidt niet. Uitstel sanering van de restverontreiniging is akkoord. (zie rap AA052300867).
23-07-2010	Monitoringsrapportage	Stationsstraat 21	Inventerra			Extra monitoring naar de verspreiding van de restverontr nabij de tankshop. Nav de analysesresultaten in april 2010. De resultaten van deze extra monitorings geven geen aanleiding tot maatregelen. De sanering mag uitgesteld.
19-01-2011	Monitoringsrapportage	Stationsstraat 21	Bodem-ID			Monitoring 2010
21-10-2013	Monitoringsrapportage	Stationsstraat 21	Bodem-ID			Monitorings rapportage 2013. Fluctuerendegehalten van de restverontreiniging met benzeen en xyl.
19-08-2014	Monitoringsrapportage	Stationsstraat 21	E.C.O. inspections B.V.			Monitoringronde 2014
15-01-2018	Monitoringsrapportage	Stationsstraat 21, Hardinxveld-Giessendam	Bodem-ID	D-18-1829396		Uit de resultaten van de grondwatermonitoring van 2017 volgt: Ter plaatse van peilbuis 201 in de kern van de restverontreiniging is sprake van een sterke verontreiniging met benzeen en lichte verontreinigingen met overige vluchtige aromatische koolwaterstoffen en minerale olie, alsmede een gehalte aan methyl tert-butyl ether (MTBE) die de herstelrichtwaarde in lichte mate overschrijdt. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is met geen enkele van de geanalyseerde componenten verontreinigd. Ter plaatse van de overige peilbuizen is sprake van ten hoogste lichte verontreinigingen met vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en/of minerale olie.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1990	8888	Nee	Ja	>I	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: Stationsstraat 27

Locatie

Adres	Stationsstraat 27 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300360
Locatiennaam	Stationsstraat 27
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309331

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
01-02-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Stationsstraat 27	dordrecht research			Bovengrond bp 1 en 3 Hg, Pb, Zn en PAK > S. Ondergrond bp 2 en 3 Hg en Pb > S.

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: Damstraat 29

Locatie

Adres	Damstraat 29 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300476
Locatiennaam	Damstraat 29
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309439

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet 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
01-04-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Damstraat 29	abd			Uitvoeren NO naar de omvang van de matige verontr met Pb in de ondergrond.
01-07-2007	Nader onderzoek	Damstraat 29	abd			De sterke verontr met Pb bevindt zich nabij bp 1, 5 en 6 in de ondergrond (0,8-1,3m-mv) MZHZ: uitvoeren aanvullend NO om de omvang verder uit te karteren.
31-10-2007	Nader onderzoek	Damstraat 29	abd			De omvang van de sterke verontr met Pb bedraagt ca 15 m3. Dit is geen ernstig geval. Op deze locatie is geen vervolgonderzoek of sanering is noodzakelijk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1922	1961	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
slachthuis	1922	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					Pb
Grond	S					Cu, Hg, Zn
Grondwater						geen verontreinigingen

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Stationsstraat 23a-27

Locatie

Adres	Stationsstraat 23A 3371AX Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300618
Locatiennaam	Stationsstraat 23a-27
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052300618

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
17-12-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Stationsstraat 23a-27	Grontmij			
19-09-2013	Nader onderzoek	Stationsstraat 23a-27	dordrecht research			
18-11-2014	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Stationsstraat 23a-27	Grontmij			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	T					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-10-2013	NO uitvoeren	2013025896 / CHK	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Damstraat 30-34 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Damstraat 30 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301177
Locatiennaam	HBB: Damstraat 30-34 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301177

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	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
benzine-service-station	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
onverdachte activiteit	9999	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: Damstraat 38-38 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Damstraat 38 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301381
Locatiennaam	HBB: Damstraat 38-38 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301381

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
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
metaalconstructiebedrijf	1956	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
smederij	1943	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: Damstraat 30-30 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Damstraat 30 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301382
Locatiennaam	HBB: Damstraat 30-30 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301382

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	1968	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
benzine-service-station	1968	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: Damstraat 28-28 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Damstraat 28 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301383
Locatiennaam	HBB: Damstraat 28-28 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301383

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	1961	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: Damstraat 43-43 HARDINXVELD GIESSENDAM

Locatie

Adres	Damstraat 43 Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052301385
Locatiennaam	HBB: Damstraat 43-43 HARDINXVELD GIESSENDAM
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052301385

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	1959	1965	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
timmerwerkplaats	1983	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: Damstraat 34

Locatie

Adres	Damstraat 34 3371AD Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode	AA052300344
Locatiennaam	Damstraat 34
Plaats	Hardinxveld-Giessendam
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH052309318

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
11-04-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Damstraat 34	ign			Bovengrond Cd, Cr, Ni, Zn. MO en PAK > S Ondergrond Pb en Zn > S. Grondwater As, Cr, Cu, Ni, Benzeen en Xyl > S

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (bovengronds)	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	8888	Nee	Per definitie	>S	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

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.

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://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 onderzocht: 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 uitsluit over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluit 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 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 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.

Stationsstraat-Molenstraat, Hardinxveld-Giessendam
Risico explosieven

Legenda

Spoortracé Dordrecht - Leerdam

- Aangrenzend onderzoeksgebied met rapportnummer
- Onderhavig onderzoeksgebied
- ProRail beheer en eigendom

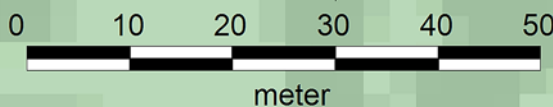
Status met verwijzing naar deelgebied

- Onverdacht
- Verdacht
- Verdacht, naoorlogs geroerd/beperkt vrijgegeven

Legenda

- Zone archeologisch onderzoek
- Risicozone archeologisch booronderzoek

ArcheoPro



In onderstaande tabel is de bronvermelding weergegeven.

Tabel Bronvermelding

ONDERZOEKSASPECTEN		BRON
Locatiegegevens §2.3	Terreininrichting (verharding / bebouwing)	Opdrachtgever
	Gebruik (verleden, huidig, toekomst)	Kadaster
	(Topografische) ligging en omgeving	Google Maps en Streetview Topotijdreis
Terrein §2.4	Terreininspectie	Terreinverkenning
Bodemopbouw en geohydrologie §2.5	Bodemopbouw	Dinoloket
	Geohydrologie	Grondwatertools Actueel hoogtebestand Nederland
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.	Antropogene lagen in de bodem	Gemeente Hardinxveld Provincie Zuid Holland Omgevingsdienst ZHZ Bodemloket
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval. §2.6	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	
	Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart	
	Kwaliteit op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken	
	Gebiedsgerichte kwaliteit / beleid	
	Verdachte bronlocaties	
	Restverontreiniging bodemsanering	
	Asbestverdacht?	

Verkennd bodemonderzoek Conform NEN 5740 en NEN 5707

LOCATIE

Hardinxveld-Giessendam - Stationsstraat 27

KADASTRALE GEMEENTE

Hardinxveld-Giessendam

SECTIE F , NUMMER 2395

OPDRACHTGEVER

Pouderoyen B.V.
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

DATUM

16 juli 2018

DOCUMENTNUMMER

P18-0261-002

OPGESTELD DOOR

ing. E. Janssen

GEAUTORISEERD

ing. E.A. van Dam

PROJECTLEIDER

ing. E.A. van Dam

GEZIEN

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'X' or star shape.

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.

Plesmanstraat 5

3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5707
ONDERZOEKSLOCATIE	Hardinxveld-Giessendam - Stationsstraat 27
OPDRACHTGEVER	Pouderoyen B.V. St. Stevenskerkhof 2 6511 VZ Nijmegen Telefoon: 024-3224579 Fax: 024-3241240
CONTACTPERSOON	de heer B. van den Hoek
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	ing. E.A. van Dam
DATUM VOORONDERZOEK	mei 2018
DATUM VELDWERK	15 mei 2018
DATUM PEILBUISBEMONSTERING	28 en 30 mei 2018
VELDWERK DOOR	de heer E. Mendels de heer J.H.J. Janssen van Doorn de heer T. Rhijnsburger



2001/2002/2018

Samenvatting

Dit rapport beschrijft een verkennend bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek asbest die zijn uitgevoerd in opdracht van Pouderoyen B.V. aan de Stationsstraat 27 te Hardinxveld-Giessendam. Aanleiding voor beide onderzoeken vormt de voorgenomen nieuwbouw van een gezondheidscentrum/zorgcomplex. In het kader hiervan is het gewenst inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het onderzoek richt zich specifiek op de verdachte/geroerde laag en aanvullend (gecombineerd) op PFOA.

Tabel 1.1 Hypothese en resultaten

ONDERZOEKSLOCATIE	STRATEGIE ¹	RESULTATEN ²	
		GROND	GRONDWATER
Ontwikkellocatie (algemeen)	VED-HE-NL	cadmium*, koper*, kobalt*, kwik*, lood**, molybdeen*, zink*, PAK-totaal*	Barium**, zink*
Aanvullend onderzoek PFOA	VED-HE-NL	PFOA (0,19 – 5,0 µg/kg) PFOS (<0,1 – 0,53 µg/kg)	PFOA (<0,01 – 0,14 µg/L) PFOS (<0,001 – 0,002 µg/L)
Ontwikkellocatie (VO asbest)	VED-HE	Zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond	-

1)

VED-HE-NL : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld, niet lijnvormig

VED-HE : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld

2)

PAK = Polycyclische aromatische koolwaterstoffen, zie ook bijlage C

- : ≤ AW2000 grond of streefwaarde grondwater/detectiegrens

* : > AW2000 grond of > streefwaarde grondwater

** : >½(AW2000 grond+I)-waarde of >½(S grondwater+I)-waarde

*** : >Interventiewaarde grond of grondwater

Conclusie en aanbevelingen

- ▶ De overwegend licht verhoogde concentraties (zware metalen en PAK-totaal) in de grond geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen.
- ▶ De concentratie lood is in een separaat grondmonster matig verhoogd aangetoond. Gezien de gevolgde onderzoekshypothese is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk;
- ▶ Het licht verhoogd gehalte zink en matig verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt toegeschreven aan natuurlijke achtergrondwaarden in relatie met het verstoren van de bodem tijdens het plaatsen van de peilbuis;
- ▶ De aangetoonde concentraties in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidig of toekomstig gebruik (gezondheidscentrum/zorgcomplex). Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk;

- De sterk verhoogde concentratie (nikkel) die tijdens het bodemonderzoek in 2012 zijn aangetoond vormen wel een belemmering voor het toekomstig gebruik. Het saneren van de spot dient in de planvorming/nieuwbouw meegenomen te worden;
- Ondanks dat op het maaiveld en in de bodem geen asbestdeeltjes zijn aangetroffen is het niet ondenkbaar dat tijdens de voorgenomen werkzaamheden asbestrestanten worden aangetroffen. Geadviseerd wordt om tijdens de graafwerkzaamheden hierop alert te zijn;
- Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd te worden. Hierbij dient rekening te worden gehouden dat de onderzoekslocatie is gelegen in de pluimzone (zone B) van Dupont/Chemours en dat PFOA als aanvullende parameter in het analysepakket meegenomen dient te worden;
- Op basis van de resultaten van een eventuele partijkeuring is grondverzet toegestaan. Mogelijk is grond toepasbaar binnen het beheersgebied van OZHZ, zie hiervoor het bodembeheerplan en de bodemkwaliteitskaart;
- De verhoogde concentraties zink en barium in het grondwater zijn mogelijk te relateren aan de onnatuurlijke troebelheid van het grondwater van peilbuis 01. De onnatuurlijke troebelheid van het grondwatermonster in combinatie met de aangetoonde licht verhoogd gehalte zink en matig verhoogd gehalte barium kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	6
1.1	AANLEIDING	6
1.2	DOELSTELLING	6
1.3	AFBAKENING	6
1.4	LEESWIJZER	7
2	VOORONDERZOEK.....	8
2.1	OMSCHRIJVING LOCATIE EN HUIDIGE SITUATIE	8
2.2	RAADPLEGING INFORMATIEBRONNEN	8
2.3	BODEM EN GEOHYDROLOGIE	10
2.4	CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3	VELDWERKZAAMHEDEN.....	13
3.1	UITVOERING VELDWERK	13
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK	14
3.3	NORMERING.....	15
3.4	KWALITEITSBORGING	15
4	ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	16
4.1	BODEMOPBOUW EN GRONDWATER.....	16
4.2	VELDONDERZOEK	16
4.3	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	18
4.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDWERKONDERZOEK	21
4.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE.....	21
5	ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK ASBEST.....	23
5.1	VELDONDERZOEK.....	23
5.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	23
5.3	BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING	24
5.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK.....	24
5.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE.....	24
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25
6.1	CONCLUSIES	25
6.2	AANBEVELINGEN	25

BIJLAGEN

A	: Topografische ligging
	: Situatietekening
B	: Beschrijving bodemopbouw
C	: Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
D	: Analyse- en toetsresultaten
E	: Normering en certificering
F	: Verklaring onafhankelijkheid
G	: Gegevens historisch onderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen B.V. is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek incl. asbest uitgevoerd aan de Stationstraat 27 te Hardinxveld-Giessendam. De onderzoekslocatie heeft een grootte van circa 2.360 m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 en NEN 5707. Het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning van de BRL SIKB 2000. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd conform AS 3000.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor beide onderzoeken vormt de voorgenomen nieuwbouw van een gezondheidscentrum/zorgcomplex. In het kader hiervan is het gewenst inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het onderzoek richt zich specifiek op de verdachte/geroerde laag en aanvullend (gecombineerd) op PFOA.

1.2 Doelstelling

Doel van het verkennend bodemonderzoek is na te gaan of de bodem (met betrekking tot milieuhygiënische kwaliteit van de bodem) geschikt is voor het huidig en/of toekomstig gebruik of dat mogelijk een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. Op basis van de berekende asbestconcentratie kan een indicatieve uitspraak worden gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek asbest. Bij een verkennend onderzoek wordt middels vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar verontreinigingen worden verwacht. Op basis hiervan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen en asbestinspectiegaten, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve mengmonsters worden samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden gedaan om vast te stellen of daadwerkelijk sprake is van een verontreiniging en wat de omvang daarvan is.

Middels een verkennend onderzoek wordt beoordeeld of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik en/of een verontreiniging wordt verwacht. Het vaststellen van de bodemkwaliteitsklasse van de bodem voor toepassing elders maakt hiervan geen onderdeel uit.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;
- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode. Op basis hiervan worden middels een steekproef, boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven en monsters genomen. Doordat de steekproefomvang afgeleid is van de norm wordt een betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Lokale afwijkingen van de bodemkwaliteit kunnen niet volledig worden uitgesloten;
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en de verontreinigingssituatie staan beschreven in hoofdstuk 4 en 5. In hoofdstuk 6 worden conclusies en eventuele aanbevelingen beschreven.

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk is de onderzoeksopzet gedefinieerd. De opzet vormt de basis voor de te volgen strategie en bijbehorende toetsing. De benodigde informatie is volgens het standaard vooronderzoek verzameld.

2.1 Omschrijving locatie en huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Hardinxveld-Giessendam. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 116.851 en de Y-coördinaat is 426.951. De topografische ligging is weergegeven in bijlage A.

Terreinverkenning

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is op 15 mei 2018 een terreinverkenning uitgevoerd. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als weiland. De aangrenzende percelen zijn tevens betrokken bij het vooronderzoek tot een maximale afstand van 25 meter van de grens bodemonderzoek. De aangrenzende percelen zijn in gebruik als openbare weg (Stationsstraat) met aan de overzijde station Hardinxveld-Giessendam, en woningen met tuin.

Tijdens de terreinverkenning zijn geen waarnemingen gedaan of aanvullende verdachte bronlocaties waargenomen die aanleiding geven om de opzet van het bodemonderzoek te veranderen. Tevens zijn tijdens de terreinverkenning geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.2 Raadpleging informatiebronnen

Het vooronderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van de volgende bronnen:

Tabel 2.1 Verzamelde informatie

Bron	Bijzonderheden
Informatie opdrachtgever	De onderzoekslocatie was tot medio 2009 in gebruik als schoolterrein. Daarna is het terrein niet meer bebouwd of in gebruik genomen. Toekomstig gebruik is de realisatie van een gezondheidscentrum/zorgcomplex. Vooronderzoek (water)bodem Locatie/adres: Stationsstraat 23a, 23b, 25 en 27 Door: Grontmij Datum: 19 juni 2012 Rapportnr.: GM-0064772 Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende deellocaties te onderscheiden: • Onverdacht terreindeel • Tankstation op belendend perceel (Stationsstraat 21) • Ketelhuis incl. ondergrondse tank • Gedempte sloten • Watergang aan noordzijde Stationsstraat

Bron	Bijzonderheden
	Verkennd bodemonderzoek Locatie/adres: Stationsstraat 23a, 23b, 25 en 27 Door: Grontmij Datum: 17 december 2012 Rapportnr.: GM-0085560 <u>Onderzoeksresultaten onverdacht terreindeel</u> BG: zink >T; zware metalen, PAK, minerale olie >AW OG: zware metalen, PCB >AW Gw: alle onderzochte parameters <S Conclusie: geen aanleiding voor vervolgonderzoek <u>Onderzoeksresultaten deellocatie ketelhuis en vml. ondergrondse tank</u> BG: zware metalen >AW OG: nikkel >I; kobalt, molybdeen >AW Gw: barium, naftaleen >S Conclusie: na afperking blijkt de omvang van de sterk verhoogde concentratie nikkel in de ondergrond van beperkte omvang, max. 18 m³ en daarmee geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Geen aanleiding voor vervolgonderzoek. <u>Onderzoeksresultaten deellocatie tankstation</u> BG: zink >I; zware metalen, PAK, PCB, minerale olie >AW OG: zware metalen, PAK, PCB, minerale olie >AW Gw: alle onderzochte parameters <S Conclusie: na afperking blijkt de omvang van de sterk verhoogde concentratie nikkel in de bovengrond van beperkte omvang, max. 22 m³ en daarmee geen geval van ernstige bodemverontreiniging. <u>Onderzoeksresultaten deellocatie gedempte sloten</u> BG: kwik, lood, PAK, PCB >AW OG: lood >T; zware metalen, PAK >AW Gw: barium >S Conclusie: Het matig verhoogd gehalte lood komt overeen met de gehanteerde onderzoeksstrategie, n.l. verdacht locatie en is in voldoende mate in kaart gebracht.
Informatie Omgevingsdienst Zuid-Holland OZHZ	Verkennd bodemonderzoek Locatie/adres: Stationsstraat 27 Door: Dordrecht research Datum: 01-02-2004 Rapportnr.: geen info beschikbaar Resultaten bovengrond: kwik, lood, zink, PAK >S Resultaten ondergrond: kwik en lood >S Resultaten grondwater: geen informatie beschikbaar Conclusie: Vervolg WBB = voldoende onderzocht Locatie: Stationsstraat 23-27 <i>Statusinformatie</i> Vervolg Wbb: voldoende onderzocht Beoordeling: niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd Status asbest: onderzocht conform NEN5707, geen asbest aangetoond

Bron	Bijzonderheden
	<i>Uitgevoerde onderzoeken</i> • Verkennend bodemonderzoek, Grontmij, 17-12-2012 • Nader onderzoek, Dordrecht research, 19-09-2013 • Asbestonderzoek, Grontmij, 18-11-2014 <i>Verontreinigende activiteiten</i> • Demping (niet gespecificeerd), voldoende onderzocht: ja • HBO-tank (ondergronds), voldoende onderzocht, ja <i>Besluiten</i> • Uitvoeren NO, kenmerk 2013025896 / CHK, 21-10-2013
Bodemloket	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is de volgende bodeminformatie beschikbaar: Rapport ZH052300618 Adres: Stationsstraat 23a-27 Code Bevoegd gezag: ZH052300618 <u><i>Verontreinigde activiteiten</i></u> • Hbo-tank (ondergronds) • Demping (niet gespecificeerd) <u><i>Onderzoeksrapporten</i></u> • Asbestonderzoek NEN5707 door Grontmij, nr. 339927, d.d. 2014-11-18 • Nader onderzoek door Dordrecht Research, nr. BR/130617/cv, d.d. 2013-09-19 • Verkennend onderzoek NEN5740 door Grontmij, nr. GM-0085560, d.d. 2012-12-17 <u><i>Besluiten</i></u> NO uitvoeren, kenmerk 2013025896/CHK, d.d. 2013-10-21
Kadaster Topotijdreis	Periode 1900 – 1950 De onderzoekslocatie is onbebouwd. Ontsluiting van de percelen vindt plaats via de Damstraat. Aan noordzijde is de spoorlijn Dordrecht – Gorinchem reeds aanwezig. Periode 1959 – 20100 Omstreeks 1959 wordt het treinstation en de stationsstraat aangelegd. Vanaf deze periode t/m 2009 is op de onderzoekslocatie een langwerpig (school)gebouw aanwezig. Periode 2010 – heden Onderzoekslocatie is onbebouwd.

2.3 Bodem en geohydrologie

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 0,4 á 1,0 meter beneden maaiveld (bron: voorgaand verkennend bodemonderzoek). De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is noordelijk gericht. De lokale grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van (gedempte)watergangen, rioolsleuven en dergelijke in de directe omgeving.

In tabel 2.2 is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.

Tabel 2.2 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Antropogene bodemlaag	0 – 0,5	Opgebrachte zand-/teelaarde laag
Formatie van Echteld	0,5 – 1,5	Klei, zandig tot zwak siltig, soms humeus, grijs tot bruin
Formatie van Nieuwkoop	1,5 – 5,0	Veen, mineraalarm, kalkloos, bruin tot zwart
Formatie van Echteld	5,0 – 9,0	Klei, zandig tot zwak siltig, soms humeus, grijs tot bruin
Formatie van Kreftenheye	9,0 – 9,5	Klei, zwak siltig tot zandig, grijs, bruin of zwart
Formatie van Kreftenheye	9,5 – 19,25	Zand, matig tot uiterst grof, grijs tot bruin, bont, grindhoudend
Formatie van Sterksel	19,25 – 37,15	Zand, matig grof tot uiterst grof, zwak tot sterk grindig, grijsbruin
Formatie van Stramproy	37,15 – 38,35	Klei, sterk tot uiterst siltig, groengrijs tot bruin
Formatie van Stramproy	38,35 – 40	Zand, matig fijn tot matig grof, lichtgrijs
Formatie van Waalre	40 – 54,4	Klei, sterk zandig tot zwak siltig, blauwgrijs en bruin-grijs

Bron: TNO Dinoloket, mei 2018

2.4 Conclusies vooronderzoek en onderzoeksstrategie

Uit het voorgaand bodemonderzoek (Grontmij, 2012) blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie verdachte deellocaties zijn onderzocht, namelijk:

- voormalige ketelhuis met ondergrondse dieseltank;
- gedempte sloot.

Deze zijn in een voldoende mate separaat onderzocht.

Op het overig terreindeel zijn bodemvreemde bijmengingen (o.a. puin) aangetroffen. Diverse parameters zijn licht verhoogd aangetoond. De concentratie lood is matig verhoogd aangetoond. Daarnaast is een spot met nikkel (ingeperkt ca. 18 m³) en een spot met zink (ingeperkt ca. 22 m³) in de grond aangetroffen. Deze zijn eveneens voldoende onderzocht. De spot met zink is gelegen buiten de onderzoekslocatie van onderliggend bodemonderzoek.

De actualisatie van het verkennend onderzoek richt zich op de geroerde laag met bodemvreemde bijmengingen (verdacht heterogeen). De eerdere verdachte/verontreinigde deellocaties maken hier onderdeel van uit.

Voorts is de locatie gelegen binnen het risicogebied voor aanwezigheid van PFOA (perfluorooctaan-1-ol) veroorzaakt door Dupont/Chemours. De betrokken gemeentes en milieudiensten hebben medio 2017 specifiek bodembeleid in verband met deze problematiek opgesteld. De hieruit voortvloeiende risicostoffen worden gecombineerd in het verkennend onderzoek onderzocht volgens de hiervoor opgestelde handreiking.

Voor de locatie is de hypothese ‘diffuse bodembelasting’ conform de NEN 5725 van toepassing. De onderzoekslocatie is niet lijnvormig. Voor de monsternamen PFOA wordt tevens aangesloten bij de memo: “aanvullende informatie OZHZ onderzoek PFOA-PFOS-GENX, d.d. 26-09-2017”.

In tabel 2.3 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën opgenomen inclusief het betreffende oppervlak en verdachte parameters.

Tabel 2.3 Deellocaties met onderzoeksstrategie

DEELLOCATIE		STRATEGIE NEN 5740' NEN 5707'	OPPERVLAKTE (M ²)	VERDACHTE PARAMETERS
A	Ontwikkellocatie (algemeen)	2.500	VED-HE-NL	Zware metalen, PAK-totaal, minerale olie, PCB
B	Aanvullend onderzoek PFOA	2.500	VED-HE-NL	PFOA
C	Ontwikkellocatie	2.500	VED-HE	asbest

1)

VED-HE-NL : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld, niet lijnvormig

VED-HE : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 15 mei 2018. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- ▶ een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse (terreininspectie);
- ▶ maaiveldinspectie (conform NEN 5707) op aanwezigheid asbestverdachte materialen;
- ▶ verrichten van vijftien handboringen waarvan twee afgewerkt met een peilbuis;
- ▶ graven van vijftien asbestinspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter tot minimaal 50 cm-mv (nrs. G01 t/m G15);
- ▶ doorboren viertal asbestinspectiegaten (nrs. G01, G03, G04, G11) met behulp van een grondboor met een diameter van 10 cm tot de ongeroerde bodem met een maximale diepte van 2,0 m-mv;
- ▶ systematische inspectie ontgraven materiaal op aanwezigheid van asbest met behulp van een zeef of hark (>20 mm);
- ▶ het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- ▶ bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal;
- ▶ samenstellen van grondmengmonsters van bodemmateriaal afkomstig van de verdachte bodemlaag ten behoeve van asbestanalyses;
- ▶ het inmeten van de bemonsteringslocaties.

Tabel 3.1 Deellocaties met boringen, gaten en peilbuizen

DEELLOCATIE		NUMMERING MONSTERPUNTEN			
		BORING MET PEILBUIS ¹	BORING 2,0 M	BORING 1,0 M	ASBESTINSPECTIE GATEN
A	Ontwikkellocatie (algemeen)	01a	03, 04, 11	02, 05 t/m 10, 12 t/m 15	-
B	Aanvullend onderzoek PFOA	11b	03, 04, 11	02, 05 t/m 10, 12 t/m 15	-
C	Ontwikkellocatie (VO asbest)	-	01, 03, 04, 11	-	G01 t/m G15

1)

- a. Peilbuizen met bovenzijde filter vanaf 0,5 meter minus grondwater.
- b. Peilbuizen met een filterstelling, snijdend met het grondwater in verband met mogelijke drijfslag.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch en asbestanalyses) is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2 en tabel 3.3.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

DL ¹	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ²	REDEN MONSTERSELECTIE
A	MM01	04	0 - 50	Standaardpakket grond incl.	Verdachte bodemlaag Klei met matige bodemvreemde bijmengingen
A	MM02	02, 03, 13, 14	0 - 50	Standaardpakket grond incl.	Verdachte bodemlaag Klei met zwakke bodemvreemde bijmengingen
A	MM03	01, 03, 13	50 - 150	Standaardpakket grond incl.	Verdachte bodemlaag Klei met zwakke bodemvreemde bijmengingen
A	MM04	01, 09, 10	0 - 50	Standaardpakket grond incl.	Verdachte bodemlaag Zand met zwakke bodemvreemde bijmengingen
B	MM11	02, 03, 04, 07	0 - 50	Droge Stof, organische stof, PFOS/PFOA	Verdachte bodemlaag Bovengrond, klei
B	MM12	12, 13, 14	0 - 50	Droge Stof, organische stof, PFOS/PFOA	Verdachte bodemlaag Bovengrond, klei
B	MM13	12, 13, 14	50 - 100	Droge Stof, organische stof, PFOS/PFOA	Verdachte bodemlaag Bodemlaag (klei) rond grondwaterniveau
B	MM14	01, 05, 08, 15	0 - 50	Droge Stof, organische stof, PFOS/PFOA	Verdachte bodemlaag Bovengrond, zand
B	MM15	07, 09, 11	0 - 50	Droge Stof, organische stof, PFOS/PFOA	Verdachte bodemlaag Bovengrond, zand
B	MM16	01, 03, 11	50 - 100	Droge Stof, organische stof, PFOS/PFOA	Verdachte bodemlaag Bodemlaag (zand) rond grondwaterniveau
C	VE01	G04, G13	0 - 50	Asbest in grond NEN 5898	Verdachte bodemlaag Klei met matige bodemvreemde bijmengingen
C	VE02	G01, G02, G03, G06, G09, G10, G14	0 - 50	Asbest in grond NEN 5898	

1)

Deellocatie A, ontwikkellocatie (algemeen)

Deellocatie B, aanvullend onderzoek PFOS/PFOA

Deellocatie C, Ontwikkellocatie (asbest in bodem)

2)

zie bijlage C, incl. = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

DL ¹	PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE ²
A	01-1-1	120 - 220	PFOA/PFOS
A	01-1-2	120 - 220	Standaardpakket grondwater
B	11-1-1	50 - 250	PFOA/PFOS
B	kraanwater-1-1	-	PFOA/PFOS

1)

Deellocatie A, ontwikkellocatie (algemeen)

Deellocatie B, aanvullend onderzoek PFOS/PFOA

2)

zie bijlage C

3.3 Normering

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Het verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd conform NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratoriumanalyses (chemische parameters) zijn uitgevoerd conform de AS3000. De laboratoriumanalyses (asbest) zijn uitgevoerd conform NEN 5898.

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

3.4 Kwaliteitsborging

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en chemische analyse inclusief toetsing gepresenteerd. Voor een verdere uitwerking voor asbest wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

4.1 Bodemopbouw en grondwater

Bodemgesteldheid

In tabel 4.1 is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw weergegeven. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

Tabel 4.1 Bodemopbouw

BODEMLAAG (CM-MV)	BODEMTYPE
0 - 100	Geroerde bodemlaag bestaande uit zand en klei met bodemvreemde bijmengingen (plaatselijk tot 1,5 m-mv)
100 - 150	Klei, matig tot sterk siltig
150 - 250	Veen, mineraal arm tot zwak kleiig

Het grondwater bevindt zich op circa 70 á 100 cm-mv. De hoogte van het maaiveld op de onderzoekslocatie varieert licht als gevolg van de huidige terreininrichting.

4.2 Veldonderzoek

Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een terreininspectie uitgevoerd. Tijdens de terreininspectie zijn geen waarnemingen gedaan die aanleiding geven om de opzet van het bodemonderzoek te veranderen. Tevens zijn tijdens de terreininspectie geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen een zintuiglijke waarneming gedaan die wijst op bodemvreemd materiaal in de bodem. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Zintuiglijke waarneming

DL ¹	BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
A/C	(G)01	0 - 50	brokken beton
A/C	(G)01	100 - 150	sporen baksteen, sporen kolengruis, matig onbekend
A/C	(G)02	0 - 50	zwak baksteen
A/C	(G)03	0 - 20	sporen kalk
A/C	(G)03	20 - 50	resten aardewerk, zwak baksteen, sporen kolengruis
A/C	(G)03	75 - 100	zwak baksteen, zwak kolengruis
A/C	(G)03	100 - 125	zwak baksteen
A/C	(G)04	0 - 50	matig baksteen, zwak kolengruis
A/C	(G)04	50 - 100	zwak baksteen
A/C	(G)06	0 - 50	sporen baksteen

DL ¹	BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
A/C	(G)09	0 - 50	sporen baksteen, brokken beton
A/C	(G)09	50 - 100	resten aardewerk, resten baksteen, zwak kolengruis
A/C	(G)10	0 - 50	sporen baksteen, resten beton, resten glas, sporen metselpuin
A/C	(G)11	50 - 100	resten baksteen, sporen kolengruis
A/C	(G)11	100 - 155	sporen baksteen, sporen kolengruis
A/C	(G)12	50 - 80	sporen baksteen
A/C	(G)13	0 - 50	matig baksteen, resten beton, zwak kolengruis
A/C	(G)13	50 - 100	zwak kolengruis, resten leisteen
A/C	(G)14	0 - 40	zwak baksteen, sporen kolengruis
A/C	(G)14	50 - 100	sporen baksteen

1)

Deellocatie A, ontwikkellocatie (algemeen)

Deellocatie C, Ontwikkellocatie (asbest in bodem)

De zintuiglijke waarnemingen geven geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen. In de mengmonstersamenstelling is rekening gehouden met het zintuiglijk aangetroffen bodemvreemd materiaal. De mengmonsters zijn samengesteld uit grondmonsters met gelijkwaardige bijmengingen.

Grondwater

In tabel 4.3 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor temperatuur, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen, zuurstof en troebelheid weergegeven. De in het veld bepaalde pH, Ec en O₂ wijken niet af van datgene wat van nature in de bodem voorkomt.

Bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden na stabilisatie van de waarden opgelost zuurstofgehalte en elektrisch geleidingsvermogen.

Tabel 4.3 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

PEILBUIS	BKPB CM TOV MV	GWS ¹ (CM TOV BKPB)	TEMP ¹ (°C)	pH ¹	EC ¹ (μS/CM)	O ₂ ¹ (MG/L)	NTU ²	BELUCHT ³
01-1-1	28-5-2018	70	18,3	5,96	2180	-	71,3	Nee
01-1-2	30-5-2018	144	16,5	6,68	-	2,74	-	Nee
11-1-1	28-5-2018	90	15,9	5,73	1490	-	827	Nee
kraanwater-1-1	28-5-2018	-	-	-	-	-	-	-

1)

BKPB : bovenkant peilbuis

GWS : grondwaterstand

TEMP : temperatuur

pH : zuurgraad

Ec : elektrisch geleidingsvermogen

O₂ : zuurstof

NTU : troebelheid (Nephelometric Turbidity Units)

2)

Ondanks dat het grondwater is bemonsterd conform de NEN 5744, overschrijdt de in het veld gemeten troebelheid de vastgestelde waarden voor grondwater met een natuurlijke troebelheid (0 – 10 NTU). Dit betekent dat indien een in het grondwater gemeten concentratie de toetsings- of interventiewaarde overschrijdt, een herbemonstering dient te worden uitgevoerd gericht op het nemen van een grondwatermonster met een natuurlijke troebelheid.

3)

Indien tijdens het voorpompen en/of grondwatermonsternamen de verlaging van het waterniveau in de peilbuis groter is dan 50 cm, waarbij het filterdeel gedeeltelijk droog is komen te staan, wordt gesproken van een belucht grondwatermonster.

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing

Toetsing Wet bodembescherming (Wbb)

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C, evenals een verklaring van de analysepakketten.

De gemeten waarden worden gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde waarde wordt de gestandaardiseerde meetwaarden (=GSSD) genoemd. De gestandaardiseerde meetwaarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Tabel 4.4 Toetsingswaarden

TOETSINGSWAARDEN ¹	TOELICHTING
Achtergrondwaarde (AW)	Bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Streefwaarde (S)	Grondwater ijkpunt voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Interventiewaarde (I)	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

1)

In de praktijk wordt vaak het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en interventiewaarde gebruikt als toetswaarden waarvoor aanvullend en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Dit rekenkundig gemiddelde wordt de tussenwaarde genoemd.

Bij toetsing van de grond- en grondwatermonsters is voor sommige (som)parameters de streef- / achtergrondwaarde hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voornoemd geval wordt conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit en conform bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering de rapportagegrens als Achtergrondwaarde grond / Streefwaarde grondwater aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

Toetsingskader PFOA (Perfluorooctaanzuur C8) in grond en grondwater

In de gemeente Dordrecht is rondom de Dupont/Chemours fabriek sprake van een bodemverontreiniging met PFOA (perfluorooctaanzuur). Deze verontreiniging is naar verwachting in de jaren '70 ontstaan en kan dus gezien worden als een historische bodemverontreiniging. De stof PFOA werd tot 2012 gebruikt bij de productie van polymeren voor het product Teflon. Gezien de aanwezigheid van deze stof in grond en grondwater heeft de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid namens de gemeente Dordrecht het RIVM gevraagd risicogrenzen voor PFOA af te leiden ten behoeve van het bodembeleid. De risicogrenzen staan beschreven in rapportage "Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater door RIVM, briefrapport 2018-0060".

Tabel 4.5 Overzicht toetswaarden PFOA grond en grondwater

RISICOGRENZEN TEN BEHOEVEN VAN (GEBIEDSSPECIFIEK) BELEID	RISICOGRENS GROND ¹ µG/KG D.S.	RISICOGRENS GRONDWATER µG/L
Humane risico's Scenario "Wonen met tuin"	900 ²	129
Humane risico's Scenario "Wonen met moestuin"	86	12
Direct gebruik grondwater als drinkwater	-	0,39 ²

- 1) Afgeleid op basis van evenwichtspartitie met organische koolstof in standaardbodem met 10% organische stof
- 2) Voorstel RIVM ad hoc Interventiewaarden

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit (BBK)

De grondmonsters zijn getoetst aan Besluit bodemkwaliteit. Doordat de onderzoekslocatie als een verdachte locatie wordt aangemerkt is de interactieve bodemkwaliteitskaart vooralsnog niet van toepassing. De verkregen toetsresultaten dienen in dit stadium van onderzoek als indicatief te worden beschouwd. Voor het bepalen van de kwaliteit volgens Besluit bodemkwaliteit dient een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Specifiek beleid PFOA houdende grond

Aangezien PFOA niet genormeerd is in het Besluit bodemkwaliteit heeft Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid gebiedsspecifiek beleid opgesteld omtrent toepassing van PFOA houdende grond. Dit is beschreven in een herziene handreiking "Toepassing PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid", d.d. 13 juni 2018.

De onderzoekslocatie is gelegen in "zone B", Pluimzone. Hiervoor geldt een maximaal toegestane concentratie PFOA in toe te passen grond van 10 µg/kg d.s.

De bovenvermelde toepassingsregels gelden bovenop het reguliere hergebruiksbeleid voor zware metalen, PAK, minerale olie etc. Voor de regio Zuid-Holland Zuid zijn die vastgelegd in de Nota bodembeheer ZHZ (2010), het Besluit bodemkwaliteit en de regeling bodemkwaliteit (beide 2008).

Grond

In tabel 4.6 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.6 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

DL ¹	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ² WBB	TOETSING BBK
A	MM01	04	0 - 50	cadmium*, koper*, kwik*, lood**, zink*, PAK-totaal*	Klasse Industrie
A	MM02	02, 03, 13, 14	0 - 50	kwik*, lood*, PAK-totaal*	Klasse Wonen
A	MM03	01, 03, 13	50 - 150	koper*, kwik*, lood*, molybdeen*, zink*	Klasse Industrie
A	MM04	01, 09, 10	0 - 50	kobalt*, kwik*, zink*	Klasse Industrie
B	MM11	02, 03, 04, 07	0 - 50	PFOA (2,1) - , PFOS (0,2)	Toepasbaar in zone B
B	MM12	12, 13, 14	0 - 50	PFOA (5,0) - , PFOS (0,53)	Toepasbaar in zone B
B	MM13	12, 13, 14	50 - 100	PFOA (3,9) - , PFOS (<0,1)	Toepasbaar in zone B
B	MM14	01, 05, 08, 15	0 - 50	PFOA (0,19) - , PFOS (0,23)	Toepasbaar in zone B
B	MM15	07, 09, 11	0 - 50	PFOA (0,23) - , PFOS (0,26)	Toepasbaar in zone B
B	MM16	01, 03, 11	50 - 100	PFOA (0,68) - , PFOS (<0,1)	Toepasbaar in zone B

1)

Deellocatie A, ontwikkellocatie (algemeen)

Deellocatie B, aanvullend onderzoek PFOS/PFOA

2)

PAK = Polycyclische aromatische koolwaterstoffen, zie ook bijlage C

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde/wonen + (moes)tuin (PFOA)

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

: > wonen + tuin (PFOA)

: > wonen + moestuin (PFOA)

3)

Toepasbaar in zone B : PFOA = 0 - 10 µg/kg

Grondwater

In tabel 4.7 zijn de relevante en/of verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.7 Toetsresultaten grondwatermonsters

DL ¹	PEIL-BUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING ²
A/B	01-1-1	120 - 220	PFOA (0,14) - , PFOS (0,002)
A	01-1-2	120 - 220	barium**, zink*
B	11-1-1	50 - 250	PFOA (0,08) - , PFOS (<0,001)
B	Kraanwater-1-1	-	PFOA (<0,01) - , PFOS (<0,001)

1)

Deellocatie A, ontwikkellocatie (algemeen)

Deellocatie B, aanvullend onderzoek PFOS/PFOA

2)

Zie ook bijlage C

-	: <= detectiegrens/streefwaarde/grondwater als drinkwater (PFOA)
*	: > streefwaarde
**	: > tussenwaarde
***	: > interventiewaarde
#	: < grondwater als drinkwater (PFOA)
##	: > grondwater als drinkwater (PFOA)

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden grond/streefwaarden grondwater aangetroffen. In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldwerkonderzoek

Actualisatie verdachte bodemlaag

In de verdachte bodemlaag (bovengrond) overschrijdt de concentratie lood de tussenwaarde. De concentraties cadmium, koper, kobalt, kwik, zink en PAK-totaal overschrijden de achtergrondwaarden.

Ondergrond

In de ondergrond overschrijden de concentraties koper, kwik, lood, molybdeen en zink de achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater overschrijdt de concentratie barium de tussenwaarde. De concentratie zink overschrijdt de streefwaarde.

Aanvullend onderzoek PFOA

In de onderzochte bodemlagen overschrijden de aangetoonde concentraties PFOA de toetswaarden niet. De onderzochte bodemlagen voldoen aan de hergebruiskriteria die gelden voor zone B.

4.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gevolgde onderzoeksstrategie ("verdachte locatie") blijkt formeel gezien juist te zijn, omdat licht tot matig verhoogde concentraties zijn aangetroffen. Het uitvoeren van een onderzoek met een opzet gericht op een verdachte locatie wordt weinig zinvol geacht. De resultaten van een dergelijk onderzoek zullen naar alle waarschijnlijkheid geen belangrijke verschillen vertonen ten opzichte van de huidige resultaten.

Het matig verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt vaker aangetroffen zonder dat sprake is van een duidelijk aanwijsbare bron. In deze gevallen wordt gesproken van een verhoogde waarden met een (semi) natuurlijke oorsprong¹.

¹ Bron: Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (SIKB); Cahier “zware metalen”.

5 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek asbest

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en asbestanalyses inclusief toetsing gepresenteerd.

5.1 Veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Op basis van de maaiveldinspectie kan de onderzoeklocatie worden opgedeeld in homogene deellocaties, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen verdachte en onverdachte deellocaties. Doel van de maaiveldinspectie is om de oppervlakte van de verdachte locaties zoveel mogelijk in te perken.

Op basis van de maaiveldinspectie kan geen verdere opdeling worden gemaakt tussen verdachte en onverdachte deellocaties als gevolg van de aanwezigheid van vegetatie. De gehele locatie wordt als verdachte locatie beschouwd.

Op het te inspecteren terreindeel is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Inspectie en monsterneming bodem

De asbestinspectiegaten zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verdeeld en zijn handmatig gegraven in de verdachte bodemlaag tot op de onverdachte ondergrond. Ter plaatse van de bebouwing zijn geen asbestinspectiegaten gegraven.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is in de bodem geen asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen. De inspectie-efficiëntie van het vrijkomende bodemmateriaal bedraagt 100%.

5.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijsconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool concentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 juli 2013.

In NEN 5707 wordt onderscheidt gemaakt tussen asbest op maaiveld en asbest in de bodem. De gewogen waarden voor asbest op maaiveld en in de bodem worden separaat getoetst aan de interventiewaarde.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Indien het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

De analysecertificaten met de bepaalde asbestconcentraties zijn weergegeven in bijlage C.

5.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Resultaten asbestberekening maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig.

Verdachte bodemlaag (0 – 0,50 m-mv)

Het berekenen van de asbestconcentratie in deze onderzoeksfase (verkennend onderzoek) heeft als doel het vaststellen of voortzetting naar een nader onderzoek asbest noodzakelijk is.

In de verdachte bodemlagen is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond. Een berekening van het asbestgehalte in de bodem is hierdoor niet nodig.

Tabel 5.1 Gewogen asbestconcentratie en toetsing in de bodem

DL ¹	(MENG-) MONSTER	INSPECTIEGAT	TRAJECT (CM-MV)	H/NH ²	GEWOGEN ASBESTCONCENTRATIE (MG/KG) ³
C	VE01	G04, G13	0 – 50	n.v.t.	<0,1
C	VE02	G01, G02, G03, G06, G09, G10, G14	0 – 50	n.v.t.	<0,2

1)

Deellocatie C, Ontwikkellocatie (asbest in bodem)

2)

H = hechtgebonden

NH = Niet Hechtgebonden

3)

- : geen asbest gemeten

* : tussen 0 en 50 mg/kg ds

*** : groter dan 50 mg/kg ds (overschrijding grenswaarde NEN 5897/ ½ x interventiewaarde NEN 5707)

5.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verdachte bodemlaag

In de verdachte bodemlagen is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond.

5.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese “verdachte locatie” wordt hiermee verworpen omdat zowel visueel als analytisch geen asbest is aangetoond.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

6.1 Conclusies

Uit het uitgevoerd bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

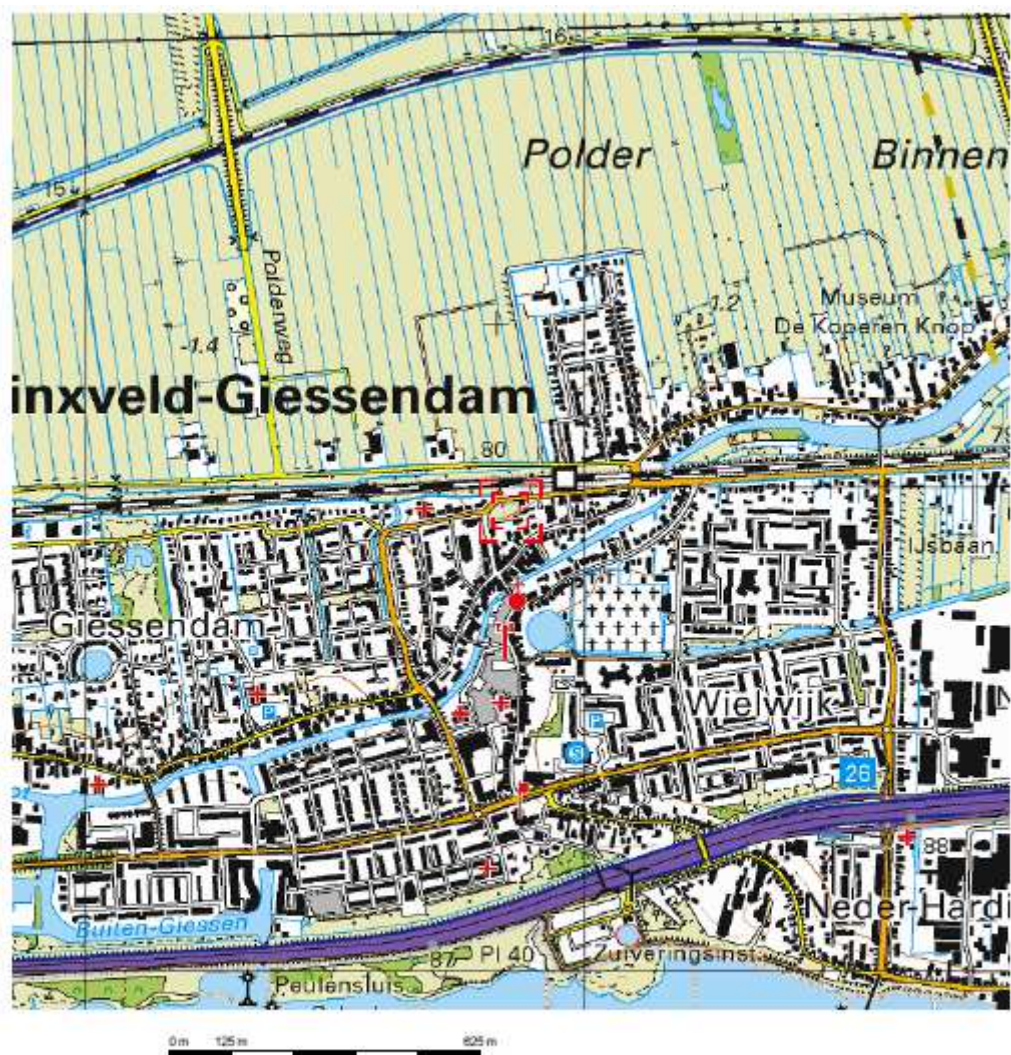
- De overwegend licht verhoogde concentraties (zware metalen en PAK-totaal) in de grond geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen. Lood is in een separaat grondmonster matig verhoogd aangetoond. Gezien de gevolgde onderzoekshypothese is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk;
- Het licht verhoogd gehalte zink en matig verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt toegeschreven aan natuurlijke achtergrondwaarden in relatie met het verstoren van de bodem tijdens het plaatsen van de peilbuis;
- Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen;
- De aangetoonde concentraties in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidig of toekomstig gebruik (gezondheidscentrum/zorgcomplex). Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk;
- De sterk verhoogde concentratie (nikkel) die tijdens het bodemonderzoek in 2012 zijn aangetoond vormen wel een belemmering voor het toekomstig gebruik/nieuwbouw. Het saneren van de spot dient in de planvorming meegenomen te worden.

6.2 Aanbevelingen

- Ondanks dat op het maaiveld en in de bodem geen asbestdeeltjes zijn aangetroffen is het niet ondenkbaar dat tijdens de voorgenomen werkzaamheden asbestrestanten worden aangetroffen. Geadviseerd wordt om tijdens de graafwerkzaamheden hierop alert te zijn;
- Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd te worden. Hierbij dient rekening te worden gehouden dat de onderzoekslocatie is gelegen in de pluimzone van Dupont/Chemours en dat PFOA als aanvullende parameter in het analysepakket meegenomen dient te worden.
- Op basis van de resultaten van een eventuele partijkeuring is grondverzet toegestaan. Mogelijk is grond toepasbaar binnen het beheersgebied van OZHZ, zie hiervoor het bodembeheerplan en de bodemkwaliteitskaart;
- De verhoogde concentraties zink en barium in het grondwater zijn mogelijk te relateren aan de onnatuurlijke troebelheid van het grondwater van peilbuis 01. De onnatuurlijke troebelheid van het grondwatermonster in combinatie met de aangetoonde licht verhoogd gehalte zink en matig verhoogd gehalte barium kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater.

Bijlage A

blad 1:	Topografische ligging
blad 2:	Situatietekening en monsterpunten



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HARDINXVELD-GIESSENDAM F 2395
Stationsstraat, HARDINXVELD-GIESSENDAM
CC-BY Kadaster.



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 3



Opdrachtgever

: Pouderoyen B.V.

Projectnaam

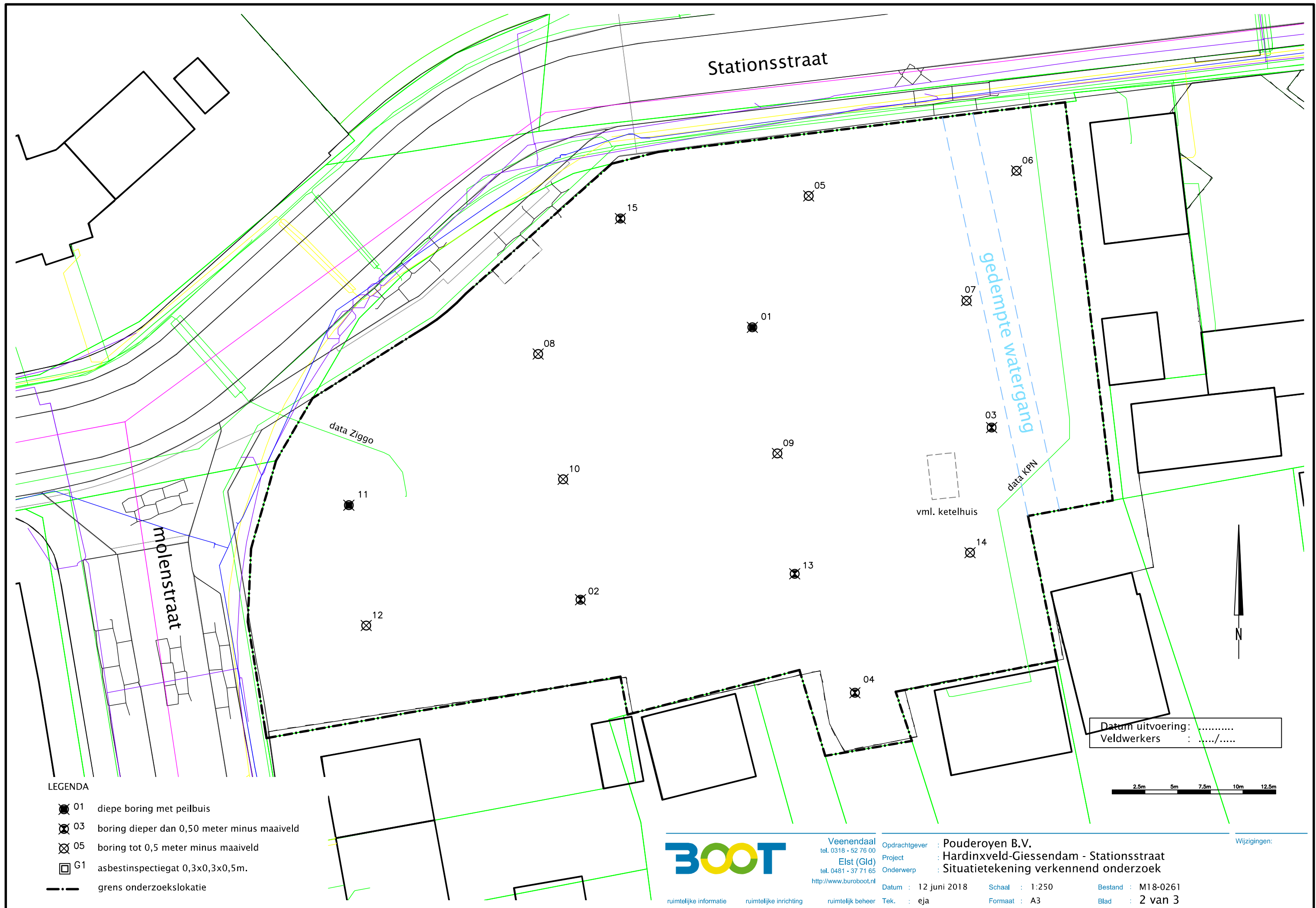
: Hardinxveld-Giessendam - Stationsstraat 27

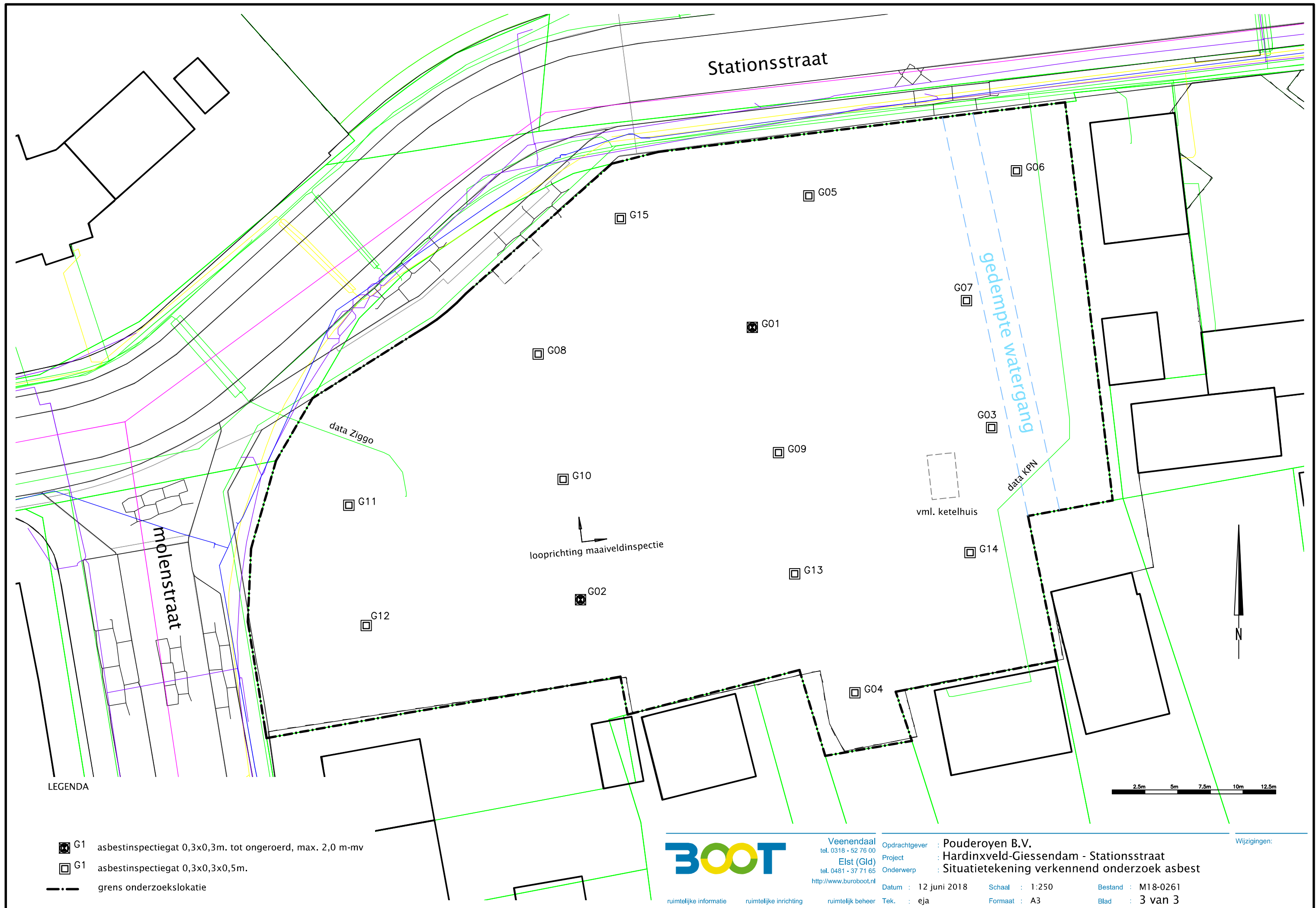
Projectnummer

: P18-0261

Datum

: 16 juli 2018



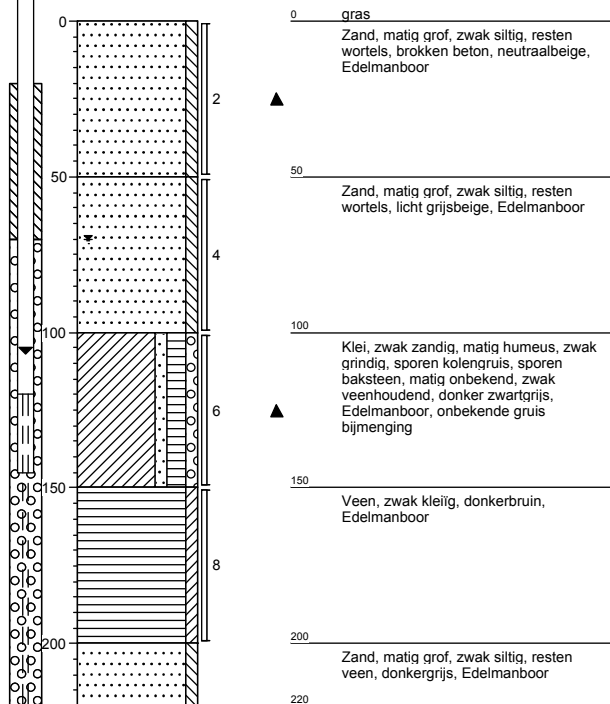


Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

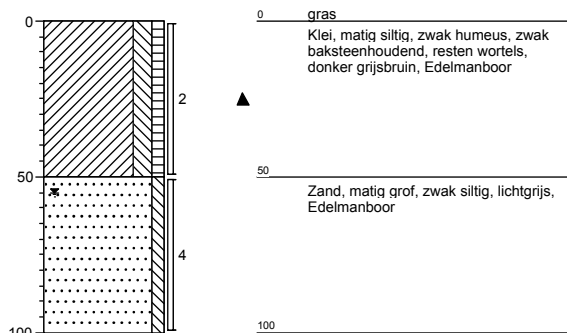
Boring: 01-

Datum: 15-05-2018



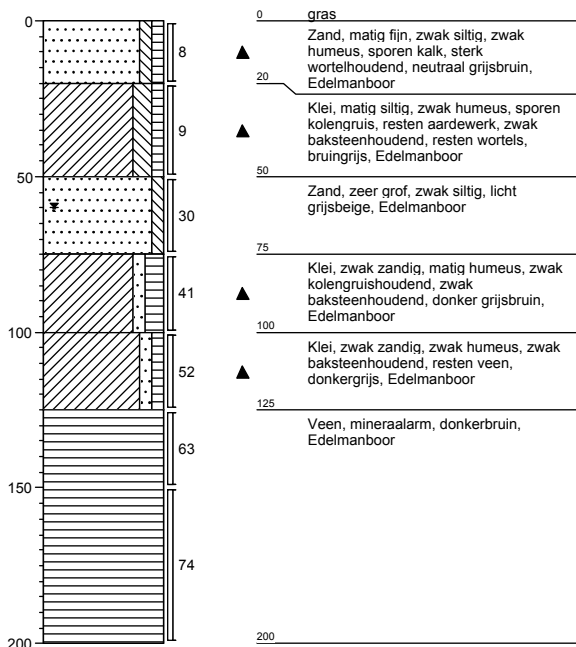
Boring: 02-

Datum: 15-05-2018



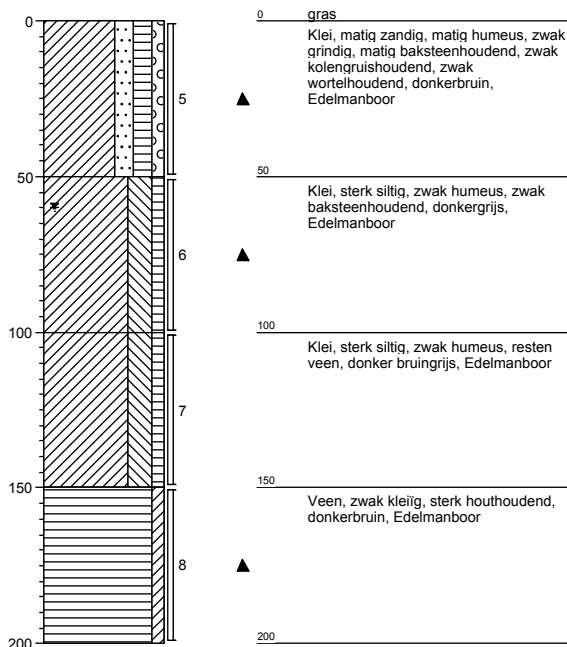
Boring: 03-

Datum: 15-05-2018



Boring: 04-

Datum: 15-05-2018



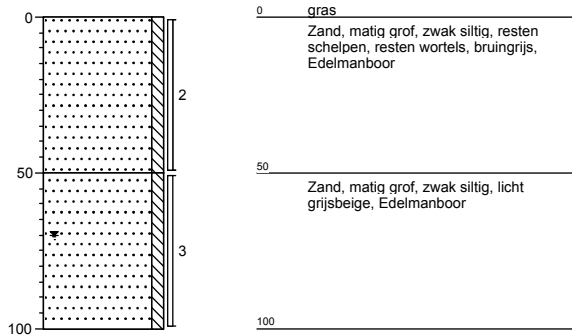
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Pouderoyen B.V.
Projectnaam: Hardinxveld Giessendam - Stationsstraat
Projectcode: P18-0261
Pagina 1 van 4
d.d. 14-06-2018

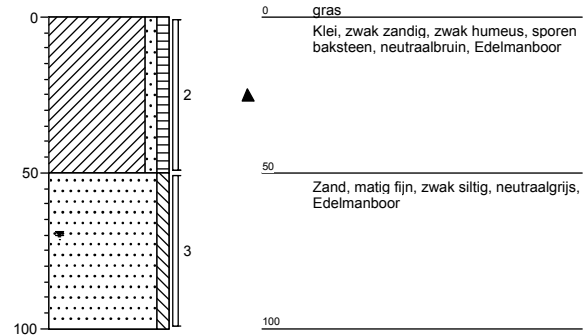
Boring: 05-

Datum: 15-05-2018



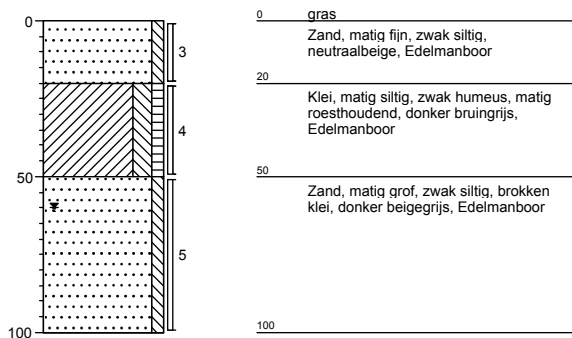
Boring: 06-

Datum: 15-05-2018



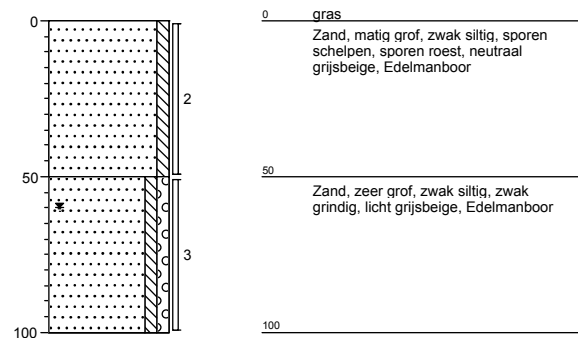
Boring: 07-

Datum: 15-05-2018



Boring: 08-

Datum: 15-05-2018



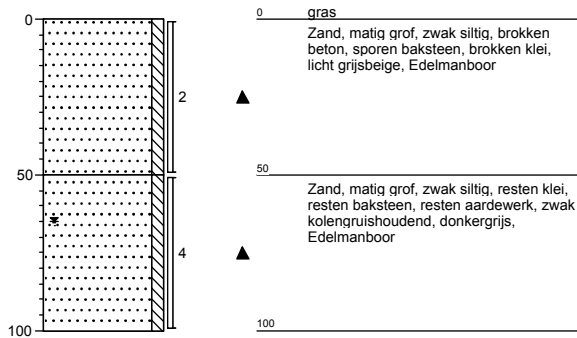
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Pouderoyen B.V.
Projectnaam: Hardinxveld Giessendam - Stationsstraat
Projectcode: P18-0261
Pagina 2 van 4
d.d. 14-06-2018

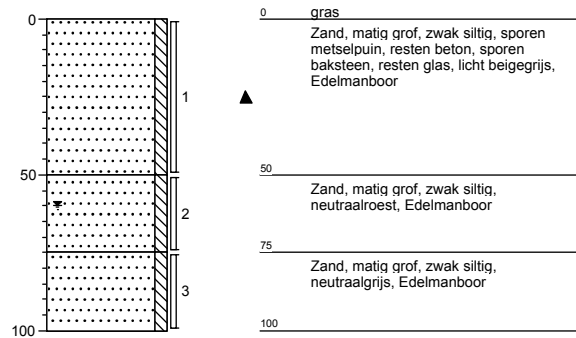
Boring: 09-

Datum: 15-05-2018



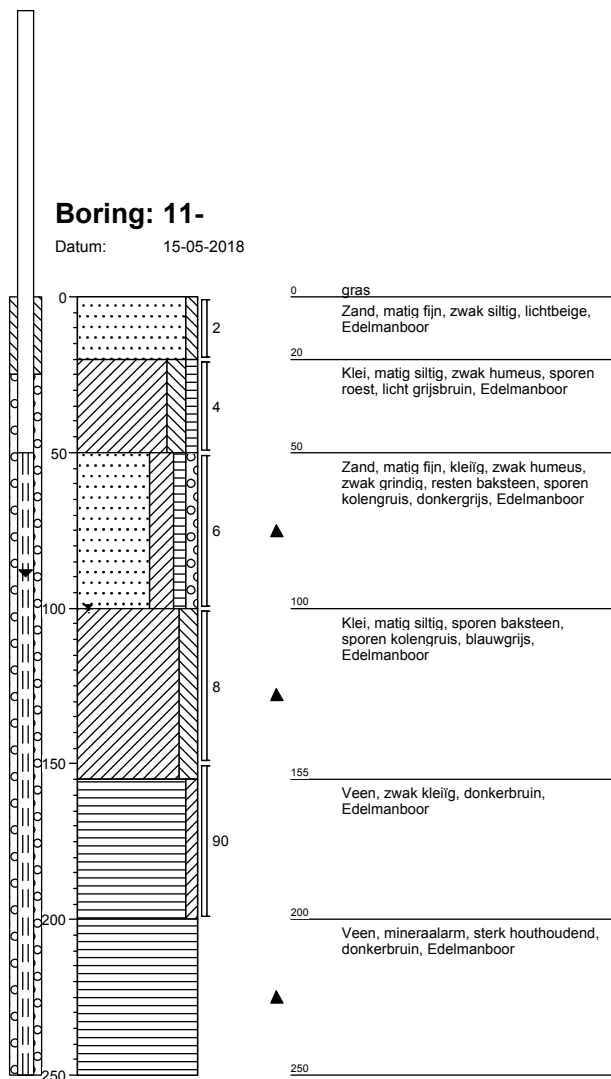
Boring: 10-

Datum: 15-05-2018



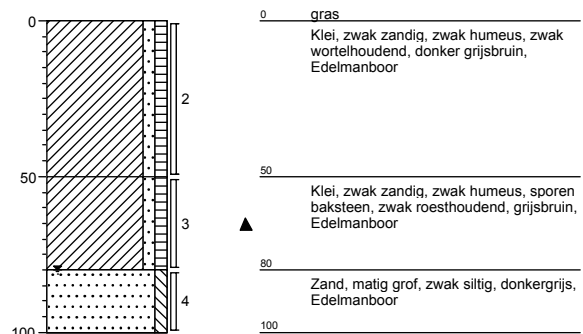
Boring: 11-

Datum: 15-05-2018



Boring: 12-

Datum: 15-05-2018



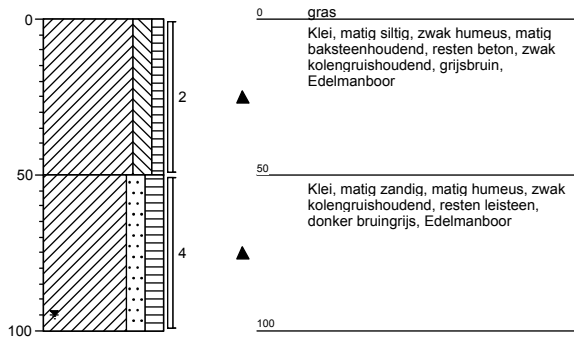
Ingenieurs met een verhaal.

Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Pouderoyen B.V.
Projectnaam: Hardinxveld Giessendam - Stationsstraat
Projectcode: P18-0261
Pagina 3 van 4
d.d. 14-06-2018

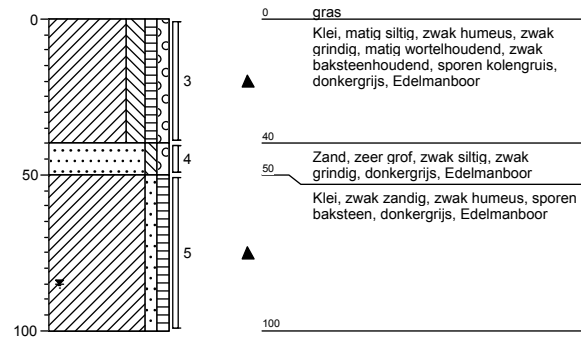
Boring: 13-

Datum: 15-05-2018



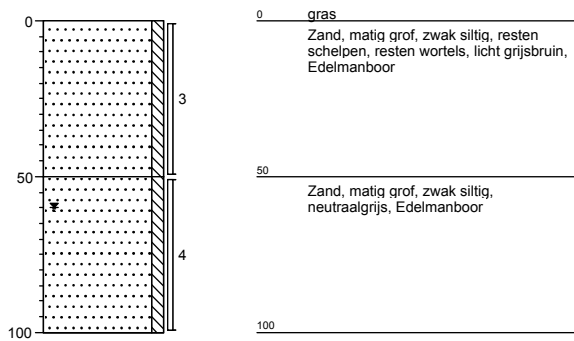
Boring: 14-

Datum: 15-05-2018



Boring: 15-

Datum: 15-05-2018



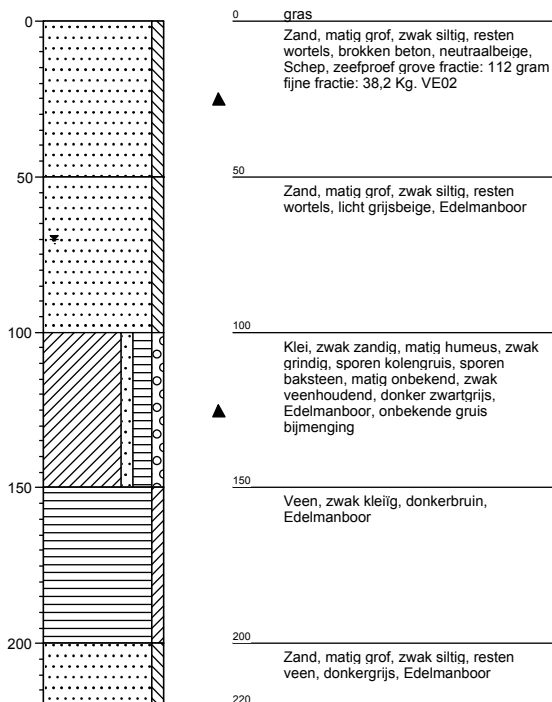
Ingenieurs met een verhaal.

Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

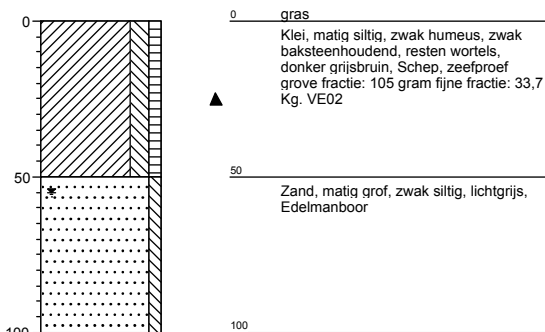
Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Pouderoyen B.V.
Projectnaam: Hardinxveld Giessendam - Stationsstraat
Projectcode: P18-0261
Pagina 4 van 4
d.d. 14-06-2018

Sleuf: G01-

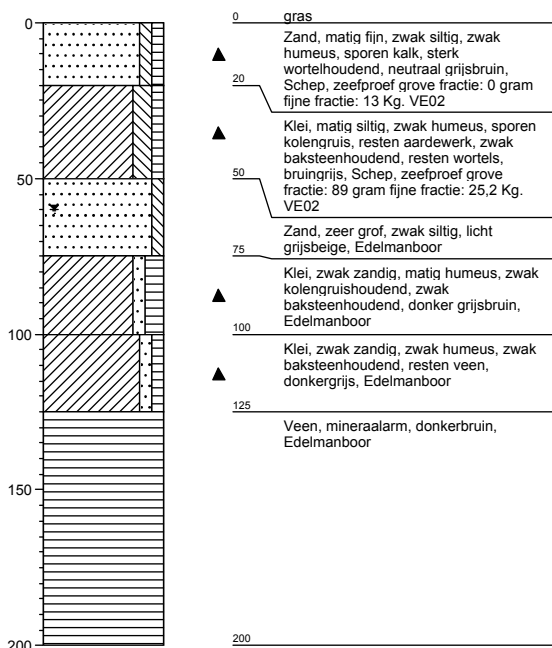
Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30**Sleuf: G02-**

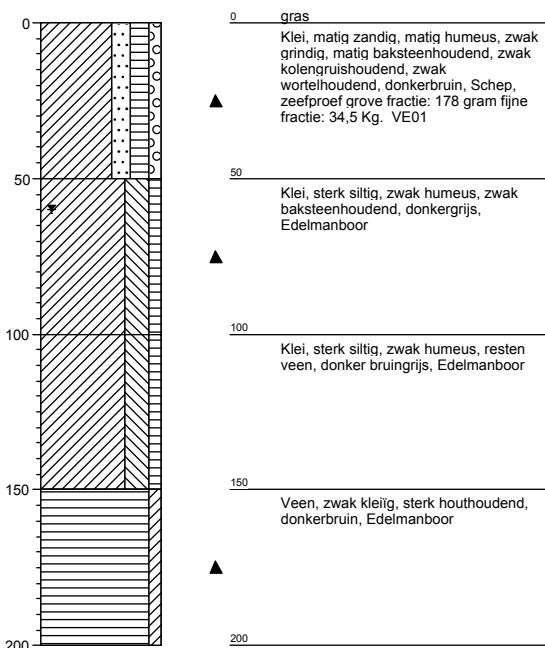
Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30**Sleuf: G03-**

Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30**Sleuf: G04-**

Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

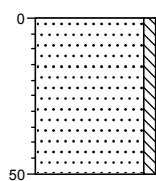
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Ingenieurs met een verhaal.

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Pouderoyen B.V.
Projectnaam: Hardinxveld Giessendam - Stationsstraat
Projectcode: P18-0261
Pagina 1 van 4
d.d. 14-06-2018

Sleuf: G05-

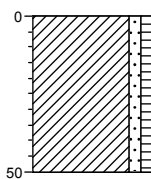
Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,300 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, resten
schelpen, resten wortels, bruingrijs, Schep

50

Sleuf: G06-

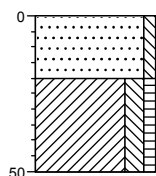
Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,300 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen
baksteen, neutraalbruin, Schep,
zeefproef grove fractie: 0 gram fijne
fractie: 34,8 Kg. VE02

50

Sleuf: G07-

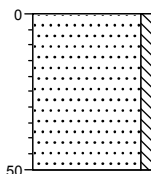
Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,300 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalbeige, Schep20
Klei, matig siltig, zwak humeus, matig
roesthoudend, donker bruingrijs, Schep

50

Sleuf: G08-

Datum: 15-05-2018

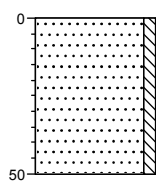
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,300 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen
schelpen, sporen roest, neutraal
grijsbeige, Schep

50

**Ingenieurs met een verhaal.**Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>**Onderwerp: Boorbeschrijving**
Opdrachtgever: Pouderoyen B.V.
Projectnaam: Hardinxveld Giessendam - Stationsstraat
Projectcode: P18-0261
Pagina 2 van 4
d.d. 14-06-2018

Sleuf: G09-

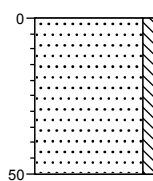
Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, brokken beton, sporen baksteen, brokken klei, licht grijsbeige, Schep, zeefproef grove fractie: 320 gram fijne fractie: 36 Kg. VE02

Sleuf: G10-

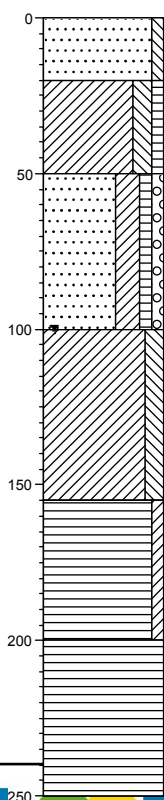
Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

0 gras
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen metselpuin, resten beton, sporen baksteen, resten glas, licht beige grijs, Schep, zeefproef grove fractie: 226 gram fijne fractie: 32,9 Kg. VE02

Sleuf: G11-

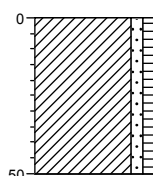
Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Schep
20 Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, licht grijsbruin, Schep
50 Zand, matig fijn, kleiig, zwak humeus, zwak grindig, resten baksteen, sporen kolengruis, donkergrijs, Edelmanboor
100 Klei, matig siltig, sporen baksteen, sporen kolengruis, blauwgrijs, Edelmanboor
155 Veen, zwak kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
200 Veen, mineraalarm, sterk houthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Sleuf: G12-

Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Schep



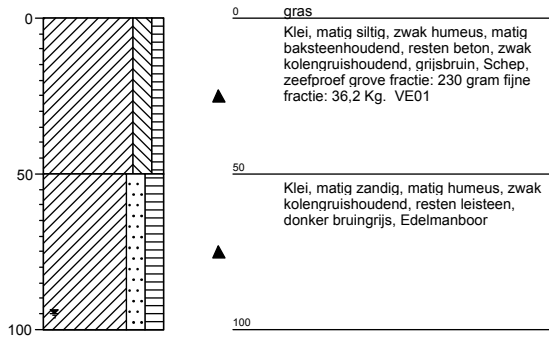
Ingenieurs met een verhaal.

250 Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

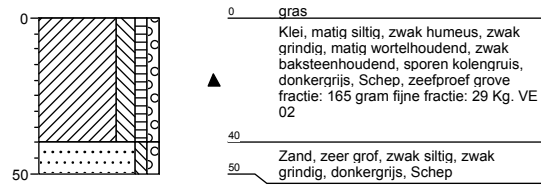
Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Pouderoyen B.V.
Projectnaam: Hardinxveld Giessendam - Stationsstraat
Projectcode: P18-0261
Pagina 3 van 4
d.d. 14-06-2018

Sleuf: G13-

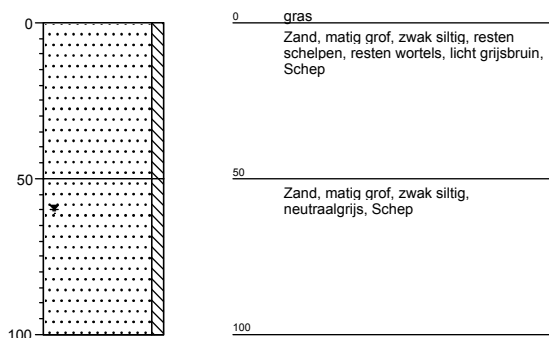
Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30**Sleuf: G14-**

Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30**Sleuf: G15-**

Datum: 15-05-2018

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

Bijlage H

Toetstabel tijdelijk Handelingskader PFAS

Toetstabel geactualiseerd tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond en baggerspecie (versie 2 juli 2020)

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	wonen of industrie	wonen of industrie
	landbouw/natuur	wonen of industrie
4.2	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur
4.3	Grond en baggerspecie toepassen op aangrenzend perceel of weilanddepot	
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing.	
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	
4.7	Grond en baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	
4.8.1	Grond en baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽³⁾ : • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	
4.9.1	Grond en baggerspecie toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ⁽³⁾ ⁽⁸⁾	
4.9.2	Grond en baggerspecie toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9. ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾	

Voetnoten bij tabel:

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
- (4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- (5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.
- (7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkraft. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.



Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl