



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DR. ANTON PHILIPSSTRAAT 10

TE HOOGEVEEN

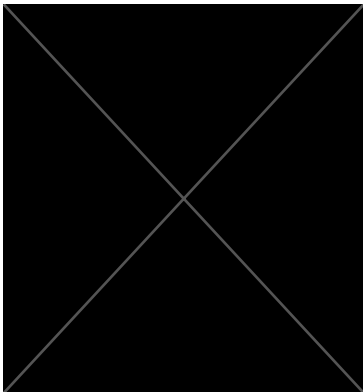


Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek

Dr. Anton Philipsstraat 10 te Hoogeveen

Opdrachtgever	Ruimtemeesters Advies Daviottenweg 40 5222 BH 's-Hertogenbosch
Rapportnummer	18105.002
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	5 augustus 2022
Vestiging	Overijssel Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle 088 - 5001600 zwolle@econsultancy.nl
Opsteller	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2015.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM.....	2
3.1	Geraadpleegde bronnen.....	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
3.3	Toekomstige situatie.....	3
3.4	Calamiteiten.....	3
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	4
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen	4
3.7	Terreininspectie	5
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	6
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie	6
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 7	
5	VELDWERK.....	7
5.1	Algemeen.....	7
5.2	Uitgevoerde werkzaamheden.....	8
5.3	Zintuiglijke waarnemingen	8
5.3.1	Grond.....	8
5.3.2	Grondwater.....	9
5.3.3	Bemonstering	9
6	LABORATORIUMONDERZOEK	10
6.1	Uitvoering analyses	10
6.2	Toetsingskader	11
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	12
6.4	Interpretatie analyseresultaten	13
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	14

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Informatie vooronderzoek

1 INLEIDING

Ruimtemeesters Advies heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Dr. Anton Philipsstraat 10 te Hoogeveen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie. In onderhavige gewijzigde rapportage (versie D2) zijn de resultaten met betrekking tot de herbemonstering van het grondwater opgenomen.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 5.000 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Dr. Anton Philipsstraat 10 te Hoogeveen (zie bijlage 1) en betreft alleen het bedrijfspand.

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend als gemeente Hoogeveen, sectie B, nummer 6099.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 12,0 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 229.715$, $Y = 527.415$.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

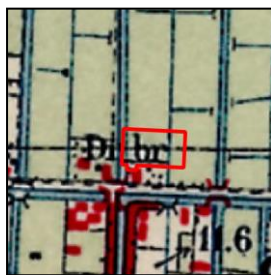
Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

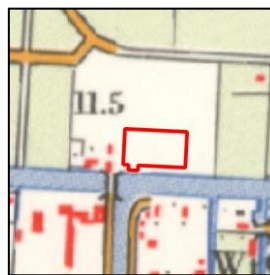
Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon  , 28 december 2021
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Hoogeveen (contactpersoon  , 4 maart 2022 Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe (contactpersoon  , 24 maart 2022
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekkaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen - geoportaal Drenthe	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion geo.drenthe.nl/geoportaal
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, 23 maart 2022

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

In de figuren 1 t/m 5 is een aantal historische topografische kaartjes opgenomen, dat een indruk geeft van het gebruik en de ontwikkeling van de locatie en haar omgeving in de periode 1950 - 2019.



Figuur 1. ca. 1950



Figuur 2. ca. 1965



Figuur 3. ca. 1975



Figuur 4. ca. 1990



Figuur 5. ca. 2019

.....

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie tot circa 1975 altijd onbebouwd is geweest. Vanaf circa 1975 is de huidige bebouwing gerealiseerd en sinds die tijd vrijwel ongewijzigd gebleven. In de directe omgeving zijn in de loop der jaren diverse bedrijfspanden gerealiseerd, gewijzigd en/of gesloopt. De onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn in het verleden in gebruik geweest door diverse bedrijven, waaronder de Coöperatieve Landbouwbank Meppel, Agrarische Unie, Welkoop en Agrifirm. Het terrein en de bebouwing van de bedrijven was destijds groter dan de onderhavige onderzoekslocatie.

Uit historische informatie van de gemeente Hoogeveen (Historisch onderzoek Locatie 1032 De Wieken, gemeente Hoogeveen, 18 oktober 2010, zie bijlage 6) blijkt dat onderhavige onderzoekslocatie in gebruik is (geweest) als kunstmestloods en graansilo. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat de bebouwing deels is voorzien van een betonvloer. Onder de voormalige graansilo, het westelijk deel van het bedrijfspand, bevindt zich een diepe kelder.

Ter hoogte van de kade bevindt zich een bovengrondse dieseltank (1.500 l) in lekbak en onder een afdak. Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Hoogeveen bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse tanks plaatsgevonden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is tussen 1950 en 1965 een sloot gedempt (zie figuur 1 en 2). Uit informatie van de gemeente Hoogeveen blijkt dat de demping omstreeks 1961 is uitgevoerd met vrijgekomen grond uit de kanaalverbreding. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt verder geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

In bijlage 6 is een overzicht gegeven van de verleende bouw- en milieuvergunningen, de aanwezige boven- en ondergrondse tanks, alsmede een overzicht van de uitgevoerde milieucontroles op de onderzoekslocatie (zie Historisch onderzoek Locatie 1032 De Wieken, gemeente Hoogeveen, 18 oktober 2010, bijlage 6). In het historisch onderzoek worden ook diverse onderdelen benoemd die geen betrekking hebben onderhavige onderzoekslocatie, maar op het terreindeel ten noorden van het bedrijfspand. Uit de milieucontroles blijkt dat ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie mogelijk ook verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden, waaronder opslag van vaten (extender)olie en hechtmiddel. De vaten waren destijds niet op vloestofdichte vloeren geplaatst. De ligging van de betreffende locaties zijn echter niet bekend.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing te slopen en een appartementencomplex op de onderzoekslocatie te realiseren.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Hoogeveen blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevinden zich een Welkoop-winkel (nr. 12) en een kantoorpand van Agrifirm (nr. 10A);
- aan de oostzijde bevindt zich een opslagterrein van de Buig Centrale Steenberg (BCS) (Dr. Anton Philipsstraat 15);
- aan de zuidzijde bevindt zich de Hoozeveense Vaart;
- aan de westzijde bevindt zich de Kanaalweg.

Ter plaatse van de aangrenzende percelen zijn enkele bodemonderzoeken en/of -saneringen uitgevoerd. Van enkele onderzoeken zijn geen rapportages beschikbaar en is enkele een beknopte conclusie ontvangen. In tabel 2 zijn de meest relevante gegevens van voorgaande onderzoeken en saneringen (op aangrenzende percelen) opgenomen.

Tabel 2. Gegevens uitgevoerde onderzoeken aangrenzende percelen

Onderzoeks-adres	Type onderzoek (kenmerken) + status	Resultaten	Bijzonderheden
Dr. A. Philipsstraat 12 Hoozeveen	Saneringsevaluatie (Oranjewoud, kenmerk: 13517-63505, 3 maart 1998)	<u>Aanleiding:</u> aangetroffen verontreiniging met minerale olie onder een betonriool langs de weegbrug. <u>Beknopte conclusie:</u> - de zintuiglijk verontreinigde grond onder het betonriool is niet ontgraven i.v.m. instortingsgevaar van het talud naast de weegbrug. - in totaal is 156.04 ton met minerale olie verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. De ontgraving is aangevuld met 97 m ³ schoon zand (herkomst onbekend). - er is geconcludeerd dat de achtergebleven restverontreiniging geen risico vormt. - er is aanbevolen om de pomput af te pompen en te bemonsteren op minerale olie en BTEX. Het is niet bekend of dit is uitgevoerd.	Alleen een beknopte samenvatting ontvangen. Geen tekening ontvangen. De locatie bevond zich vermoedelijk ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie, t.h.v. het kantoor van Agrifirm.
Dr. A. Philipsstraat 12 Hoozeveen	Verkennd bodemonderzoek  kenmerk:  , juli 1999) 1999: niet actueel	<u>Aanleiding:</u> onbekend <u>Beknopte conclusie:</u> - bovengrond: PAK >AW - ondergrond: < AW - grondwater: lood, nikkel, zink >I, arseen, cadmium, koper >T, chroom >S.	Alleen een beknopte samenvatting van de onderzoeksresultaten ontvangen. Geen tekening ontvangen. Geen nadere informatie bekend m.b.t. grondwaterverontreiniging.
Dr. A. Philipsstraat 14 Hoozeveen	Aanvullend grond- en rondwateronderzoek  kenmerk:  , documentnr. 062360.LM, 28 april 2006) 2006: niet actueel	<u>Aanleiding:</u> aangetroffen olieverontreiniging vml. tankinstallatie in voorgaand onderzoek  kenmerk: MI00203, documentnr. 062179.LM, 24 maart 2006. <u>Resultaten grond:</u> minerale olie en aromaten >I (totaal ca. 300 m ³ , waarvan ca. 80 m ³ >I). <u>Resultaten grondwater:</u> minerale olie en aromaten >I (max. 1.000 m ³ , waarvan ca. 225 m ³ >I). <u>Conclusie:</u> op de locatie was sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. I.v.m. een drijfslag werd de sanering als spoedeisend beschouwd.	Vorgaand onderzoek niet ontvangen. De locatie bevond zich destijds ca. 50 m ten noordoosten van onderhavige onderzoekslocatie, t.p.v. het huidige BCS en wordt verder niet relevant geacht.

Tabel 2 (vervolg). Gegevens uitgevoerde onderzoeken aangrenzende percelen

Onderzoeks-adres	Type onderzoek (kenmerken) + status	Resultaten	Bijzonderheden
Dr. A. Philipsstraat 14 Hoogeveen	Verkennd asbestonderzoek  rapport MI00203, documentnr. 062213.LM, 21 maart 2006). 2006: niet actueel	<u>Aanleiding:</u> aanwezigheid van asbesthoudend materiaal op de bebouwing en voorgaand onderzoek   kenmerk: MI00203, documentnr. 062179.LM, 22 maart 2006). <u>Conclusie:</u> t.p.v. het onverharde westelijke terreindeel bleek de bovengrond van enkele proefgaten verontreinigd met asbest. Nader onderzoek aanbevolen.	In de huidige situatie is op de locatie geen bebouwing meer aanwezig. De dichtstbijzijnde asbestverontreinigingen bevond zich vermoedelijk ca. 20 m ten oosten van onderhavige onderzoekslocatie en was te relateren aan de vml. asbestverdachte bebouwing.
Dr. A. Philipsstraat 14 Hoogeveen	Nader asbestonderzoek  kenmerk: MI00203, documentnr. 062365.LM, 8 mei 2006) 2006: niet actueel	<u>Aanleiding:</u> bevindingen voorgaand onderzoek   rapport MI00203, documentnr. 06221 . , 21 maart 2006). <u>Conclusie:</u> t.p.v. (3) onverharde terreindelen rondom de loodsen was de bovengrond verontreinigd met asbest. In totaal is ca. 190 m ³ met asbest verontreinigde grond (> 100 mg/kg d.s.) aangetoond. Op de locatie was sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.	Mede gezien het feit dat de bebouwing op onderhavige onderzoekslocatie al geruime aanwezig is en de omliggende terreindelen geheel verhard zijn, wordt ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie geen asbestverontreiniging verwacht en wordt een onderzoek naar asbest in bodem naar de mening van Econsultancy niet noodzakelijk geacht.
Dr. A. Philipsstraat 12-14 Hoogeveen	Evaluatieverslag bodemsanering (Arcadis, kenmerk: B02033.100143.0100, 2 februari 2011).	<u>Aanleiding:</u> voorgenomen herontwikkeling. <u>Verontreinigingssituatie voor sanering:</u> - bovengrond rond vml. bebouwing: asbest >I (ca. 190 m ³) - bovengrond vml. tankinstallatie: minerale olie, BTEXN >I (ca. 80 m ³ grond, 230 m ³ grondwater). <u>Evaluatie:</u> - de bodem is conform saneringsdoelstelling functiegericht gesaneerd tot aan de terugsaneerwaarden voor minerale olie, vluchtige aromaten (tussenwaarde) en asbest < 100 mg/kg d.s.). - In totaal is ca. 1.157 ton verontreinigde grond afgevoerd. Tijdens de grondwatersanering is 19.681 m ³ grondwater bemalen en via een olie-/waterafscheider geloosd op het riool. Daarnaast zijn 3 brandstoftanks (6.000, 8.000, 12.000 l) verwijderd, gereinigd en afgevoerd. - controlebemonsteringen grondwater: vluchtige aromaten >S (minerale olie <S) - asbest is tot beneden de norm van 100 mg/kg d.s. gesaneerd. Bij toekomstige graafwerkzaamheden moet wel rekening worden gehouden met asbest. <u>Beschikking:</u> de provincie Drenthe heeft ingestemd met de uitgevoerde sanering (kenmerk: DO/2011002611, 23 maart 2011).	Uit het kaartmateriaal is, t.o.v. de huidige situatie niet geheel te herleiden welke terreindelen zijn gesaneerd. Globaal bevonden de locaties zich ten oosten van onderhavige onderzoekslocatie en de huidige Welkoop. De asbestverontreinigingen waren te relateren aan vml. bebouwing en worden niet relevant geacht voor onderhavige onderzoekslocatie.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen mogelijk grensoverschrijdende (grondwater)verontreinigingen (zware metalen) zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt grotendeels overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

Ter hoogte van de kade bevindt zich een bovengrondse dieseltank (1.500 l) in lekbak en onder een afdak, direct aangrenzend aan de loods. Aangezien het een potentiële bron voor bodemverontreiniging betreft, is in overleg met de opdrachtgever dit deel van de onderzoekslocatie separaat onderzocht.

In de loods vond opslag van o.a. hout en kussens plaats. Ten hoogte van de uitpandige dieseltank bevindt zich een kleine werkplaats. In de werkplaats zijn geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten aangetroffen. Aan de oostzijde van de bebouwing (buiten de onderzoekslocatie) bevindt zich een aangrenzende overkapping met asbestverdachte dakbedekking. Er vindt geen afstroming op de onverharde bodem plaats (binnen de onderzoekslocatie).

Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie verder geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de boven- en ondergrond gelegen binnen de (homogene) bodemkwaliteitszone "2: Wonen", van het gebied waarvoor de gemeente Hoogeveen en diverse andere gemeenten in de provincie Drenthe gezamenlijk een "Actualisatie bodemkwaliteitskaart Drenthe 2019" hebben opgesteld (Royal HaskoningDHV, project BE1656-137, 23 mei 2019). Op basis van de P80 komen in de bovengrond verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK voor. In de ondergrond komen geen verhoogde gehalten voor.

PFAS

Op 13 december 2021 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat het handelingskader (HK) voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie geactualiseerd met het vaststellen van achtergrondwaarden voor PFAS.

In opdracht van de provincie Drenthe heeft de RUD Drenthe de PFAS-gehalten in de bodem gemeten. Op basis van deze metingen is een bodemkwaliteitskaart voor PFAS opgesteld (Royal HaskoningDHV, project BE1656, 22 november 2019). De gemiddelde gehalten voldoen aan de landelijke achtergrondwaarden.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaartenheid betreft een veldpodzolgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Drente.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 10,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordwestelijke richting.

Op een afstand van ± 200 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie bevindt zich een waterwin gebied. De onttrekking van dit waterwingebied heeft waarschijnlijk slechts een beperkte invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel 3 zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel 3. Onderzoeksstrategie

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A	gehele onderzoekslocatie (bedrijfspan)	± 5.000 m ²	metalen, PAK, PCB, minerale olie	VED-HE-NL
B	bovengrondse dieseltank (1.500 l) in lekbak onder afdak	< 100 m ²	minerale olie	VEP

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740:

VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks

VED-HE-NL: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig

PFAS

Op basis van het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” blijkt dat vooralsnog heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als “verdacht” wordt aangemerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS bóven de toetsnorm.

Uit de reeds bekende gegevens concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten aan PFAS voorkomen.

Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een groundbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op aangeven van de opdrachtgever maakt PFAS geen deel uit van onderhavig onderzoek.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel 4 zijn vermeld. Het veldwerk is op 23 maart 2022 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van d [REDACTED]. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Tabel 4. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie		Veldwerk		Analyses	
		Boringen/peilbuizen	Verharding (*B)	Grond	Grondwater
A	gehele onderzoekslocatie (bedrijfspan)	15 (1,0 m -mv) (*A) 3 (2,0 m -mv) (*A) 1 (peilbuis)	klinkers/tegels/asfalt (*B)	<u>bovengrond/verdachte laag:</u> standaardpakket (3x) <u>ondergrond:</u> standaardpakket (1x)	standaardpakket (1x)
B	bovengrondse dieseltank (in lekbak onder afdak)	2 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	asfalt (*B)	minerale olie (1x)	olie/aromaten (1x)
(*A)		In verband met de aanwezigheid van kelders onder het westelijke deel van het bedrijfspan is een aantal boringen langs de gevel van het pand geplaatst.			
(*B)		Door beton- en/of asfaltverhardingen is geboord.			

De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Het opgeboorde materiaal ter plaatse van deellocatie B is tevens middels een olie-waterreactie beoordeeld op de aanwezigheid van olie(gerelateerde) producten. Voor de geplaatste peilbuizen geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 23 maart 2022 is ingeschat. De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

5.3 Zintuiglijke waarnemingen

5.3.1 Grond

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De boven- en/of ondergrond is plaatselijk bovendien zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend en/of zwak tot sterk leemhoudend.

Onder de klinkerverharding aan de buitenzijde van het pand is plaatselijk een (zeer) dunne betonlaag aanwezig. Eén van de boringen ter plaatse van deellocatie B is gestaakt op een (mogelijke) leiding. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707+C1:2016/C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

Tabel 5 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen en bijzonderheden, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 5. Zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen en bijzonderheden

Boornummer	Einddiepte boring (cm -mv)	Traject (cm -mv)	Waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden
<i>Deellocatie A: gehele onderzoekslocatie (bedrijfspan)</i>			
A01	200	7-10	volledig beton
A05	100	7-10	volledig beton
<i>Deellocatie B: bovengrondse dieseltank (in lekbak onder afdak)</i>			
B01	120	-	- (gestaakt op een (mogelijk) leiding)

5.3.2 Grondwater

Centraal op deellocatie A en deellocatie B zijn 2 peilbuizen (filterstelling 2,2-3,2 en 2,0-3,0 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 23 maart 2022 is ingeschat.

5.3.3 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 30 maart 2022 uitgevoerd door [REDACTED]. De herbemonstering van het grondwater is op 21 juni 2022 uitgevoerd door [REDACTED]. Deze medewerkers van Econsultancy staan geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 6 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 6. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Elektrisch Gelei- dingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
Deellocatie A: gehele onderzoekslocatie (bedrijfspan)						
A10 (30 maart 2022)	centraal op deellocatie	2,2-3,2	1,58	980	25,1	7,1
A10 (21 juni 2022, herbemonstering)			1,98	1.420	25,0	6,8
Deellocatie B: bovengrondse dieseltank (in lekbak onder afdak)						
B02	centraal op deellocatie	2,0-3,0	1,36	790	87,6	6,8

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 6 grondmengmonsters samengesteld (4 grondmengmonsters van de bovengrond en 2 grondmengmonsters van de ondergrond). De 6 grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op één van de volgende pakketten:

Grond:

- *standaardpakket:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *minerale olie grond:*
droge stof, organische stof en minerale olie.

Grondwater:

- *standaardpakket:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie;
- *olie/aromaten:*
vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen en minerale olie.

Na bekend worden van de analyseresultaten en overleg met de Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe (RUD) is het grondwater uit peilbuis A10 opnieuw bemonsterd ter (her)analyse op barium, cadmium, nikkel en zink.

Tabel 7 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 7. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
<i>Deellocatie A: gehele onderzoekslocatie (bedrijfspan)</i>			
MMA1	A01 (10-60) + A02 (7-57) + A04 (7-57) + A13 (7-50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA2	A06 (7-50) + A08 (15-50) + A10 (13-50) + A11 (15-65)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA3	A14 (7-50) + A16 (15-50) + A17 (7-50) + A18 (13-50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA4	A01 (60-100) + A01 (100-150) + A03 (50-100) + A08 (50-100) + A10 (50-100) + A10 (100-130) + A17 (50-100)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA5	A11 (70-100) + A18 (50-100) + A18 (100-150) + A19 (50-100)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
<i>Deellocatie B: bovengrondse dieseltank (in lekbak onder afdak)</i>			
MMB1	B01 (13-50) + B02 (15-50) + B03 (15-50)	minerale olie	bovengrond (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weer gegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- | | |
|------------------------|---|
| - niet verontreinigd: | concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | concentratie $>$ interventiewaarde. |

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 8 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 8. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
<i>Deellocatie A: gehele onderzoekslocatie (bedrijfspan)</i>				
MMA1	A01 (10-60) + A02 (7-57) + A04 (7-57) + A13 (7-50)	PCB	-	-
MMA2	A06 (7-50) + A08 (15-50) + A10 (13-50) + A11 (15-65)	-	-	-
MMA3	A14 (7-50) + A16 (15-50) + A17 (7-50) + A18 (13-50)	-	-	-
MMA4	A01 (60-100) + A01 (100-150) + A03 (50-100) + A08 (50-100) + A10 (50-100) + A10 (100-130) + A17 (50-100)	-	-	-
MMA5	A11 (70-100) + A18 (50-100) + A18 (100-150) + A19 (50-100)	-	-	-
<i>Deellocatie B: bovengrondse dieseltank (in lekbak onder afdak)</i>				
MMB1	B01 (13-50) + B02 (15-50) + B03 (15-50)	-	-	-

Op het analysecertificaat wordt melding gemaakt van een overschrijding van de conserveringstermijn. Dit is veroorzaakt door de interne doorlooptijd van de grondmonsters bij het laboratorium. De monsters zijn wel tijdig aangeleverd en deze overschrijding wordt niet bezwaarlijk geacht met het oog op de resultaten.

Tabel 9 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 9. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie A: gehele onderzoekslocatie (bedrijfspan)				
A10-1-1 (30 maart 2022)	centraal op deellocatie	kobalt koper lood xylenen	barium [530 µg/l] cadmium [3,7 µg/l] zink [460 µg/l]	nikkel [150 µg/l]
A10-1-2 (21 juni 2022, herbemonstering)		zink	barium [580 µg/l] cadmium [4,2 µg/l]	nikkel [150 µg/l]
Deellocatie B: bovengrondse dieseltank (in lekbak onder afdak)				
B02	centraal op deellocatie	benzeen	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

6.4 Interpretatie analyseresultaten

Deellocatie A: gehele onderzoekslocatie (bedrijfspan)

In de zintuiglijk schone bovengrond is lokaal een licht verhoogd gehalte PCB aangetoond. Voor de lichte verontreiniging met PCB heeft Econsultancy vooralsnog geen verklaring. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn een sterk verhoogde concentratie nikkel, matig verhoogde concentraties barium, cadmium en zink en licht verhoogde concentraties kobalt, koper, lood en xylenen aangetoond. In overleg met de gemeente Hoogeveen (en de Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe (RUD), is een herbemonstering van het grondwater uitgevoerd voor de matig tot sterk verhoogde concentraties (barium, cadmium, nikkel, zink). Hierbij zijn de zijn de matig tot sterk verhoogde concentraties grotendeels bevestigd (zink net onder de Tussenwaarde).

Voor de licht tot sterk verhoogde concentraties metalen in het grondwater is vooralsnog geen eenduidige verklaring te geven. Op een aangrenzend terrein zijn in het verleden vergelijkbare metalen matig tot sterk verhoogd aangetoond. Mogelijk zijn de verontreinigingen (deels) te relateren aan voormalige bedrijfsactiviteiten (kunstmestopslag) op de onderzoekslocatie en/of aangrenzende terreinen of betreft het (deels) regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

Met betrekking tot de matig tot sterk verhoogde metalenconcentraties in het grondwater is contact geweest met de gemeente Hoogeveen en de RUD. De RUD (XXXXXX) d.d. 11 juli 2022) heeft hierover het volgende geadviseerd:

“Om over te gaan tot bestemmingswijziging en herinrichting van de locatie zal de aard, omvang en de risico's bij het toekomstig gebruik moeten worden vastgesteld middels een nader bodemonderzoek. Naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek zullen mogelijk gebruiksbeperkingen gaan gelden voor het terrein. Aangezien er op de naastgelegen percelen ook sterke verontreinigingen met zware metalen zijn gemeten dient er in het nader bodemonderzoek ook onderzocht te worden of er een technische, organisatorische en/of ruimtelijke samenhang bestaat tussen deze verontreinigingen. Dit geldt ook voor de verontreinigingen die zijn gemeten ter plaatse van de kade van de Hoogeveense vaart.”

Deellocatie B: bovengrondse dieseltank (in lekbak onder afdak)

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aan olieproducten aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie benzeen aangetoond. De lichte verontreiniging met benzeen is mogelijk te relateren aan de brandstofopslag.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Ruimtemeesters Advies heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Dr. Anton Philipsstraat 10 te Hoogeveen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De boven- en/of ondergrond is plaatselijk bovendien zwak humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend en/of zwak tot sterk leemhoudend. Onder de klinkerverharding aan de buitenzijde van het pand is plaatselijk een (zeer) dunne betonlaag aanwezig. Eén van de boringen ter plaatse van deellocatie B is gestaakt op een (mogelijke) leiding. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

Deellocatie A: gehele onderzoekslocatie (bedrijfspan)

Op basis van de huidige informatie is geconcludeerd, dat deellocatie A onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

In de zintuiglijk schone bovengrond is lokaal een licht verhoogd gehalte PCB aangetoond. Voor de lichte verontreiniging met PCB heeft Econsultancy vooralsnog geen verklaring. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn een sterk verhoogde concentratie nikkel, matig verhoogde concentraties barium, cadmium en zink en licht verhoogde concentraties kobalt, koper, lood en xylenen aangetoond. In overleg met de gemeente Hoogeveen (en de Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe (RUD), is een herbemonstering van het grondwater uitgevoerd voor de matig tot sterk verhoogde concentraties (barium, cadmium, nikkel, zink). Hierbij zijn de matig tot sterk verhoogde concentraties grotendeels bevestigd (enkel zink net onder de Tussenwaarde).

Voor de licht tot sterk verhoogde concentraties in het grondwater is vooralsnog geen eenduidige verklaring te geven. Op een aangrenzend terrein zijn in het verleden vergelijkbare metalen matig tot sterk verhoogd aangetoond. Mogelijk zijn de verontreinigingen (deels) te relateren aan voormalige bedrijfsactiviteiten (kunstmestopslag) op de onderzoekslocatie en/of aangrenzende terreinen of betreft het (deels) regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

Met betrekking tot de matig tot sterk verhoogde metalenconcentraties in het grondwater is contact geweest met de gemeente Hoogeveen en de RUD. De RUD (XXXXXXXXXX), d.d. 11 juli 2022) heeft geadviseerd om ter plaatse een nader bodemonderzoek naar de aard en omvang van de geconstateerde grondwaterverontreiniging uit te voeren en tevens te onderzoeken of er samenhang bestaat tussen de op aangrenzende percelen aangetoonde sterke verontreinigingen.

De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie A als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt bevestigd. Met betrekking tot de matig tot sterk verhoogde concentraties met zware metalen in het grondwater bestaan er enige belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie waardoor een nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

Deellocatie B: bovengrondse dieseltank (in lekbak onder afdak)

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks" (VEP).

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aan olieproducten aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie benzeen aangetoond. De lichte verontreiniging met benzeen is mogelijk te relateren aan de brandstofopslag.

De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie B als "plaatselijk verdacht" dient te worden beschouwd, wordt bevestigd. Echter, gelet op de aard en mate van de aangetroffen verontreinigingen, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Conclusie en advies

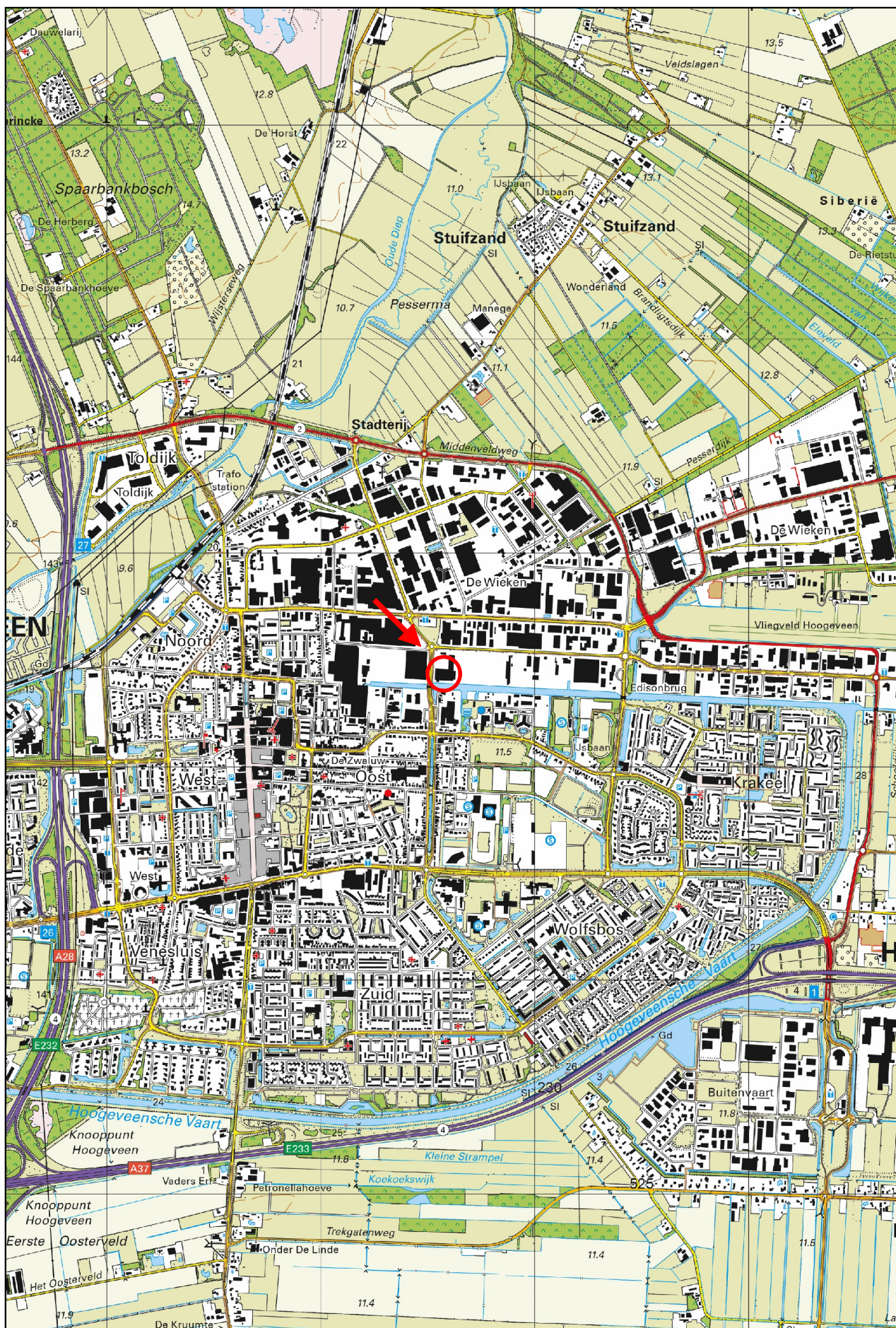
Met betrekking tot de matig tot sterk verhoogde concentraties met zware metalen in het grondwater bestaan er enige belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie. In overleg met de RUD wordt geadviseerd om ter plaatse van boring A10 een nader grondwateronderzoek uit te voeren ten aanzien van metalen (barium, cadmium, nikkel) en de resultaten opnieuw voor te leggen aan de RUD.

Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Econsultancy acht een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 dan ook niet noodzakelijk.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.

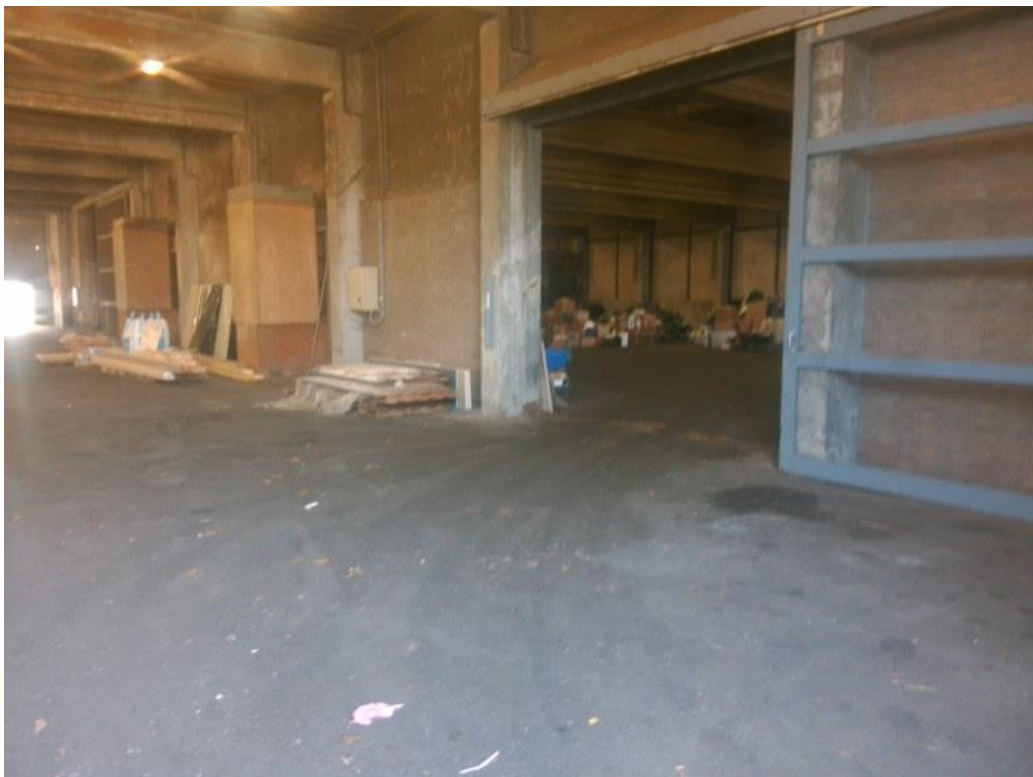


Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

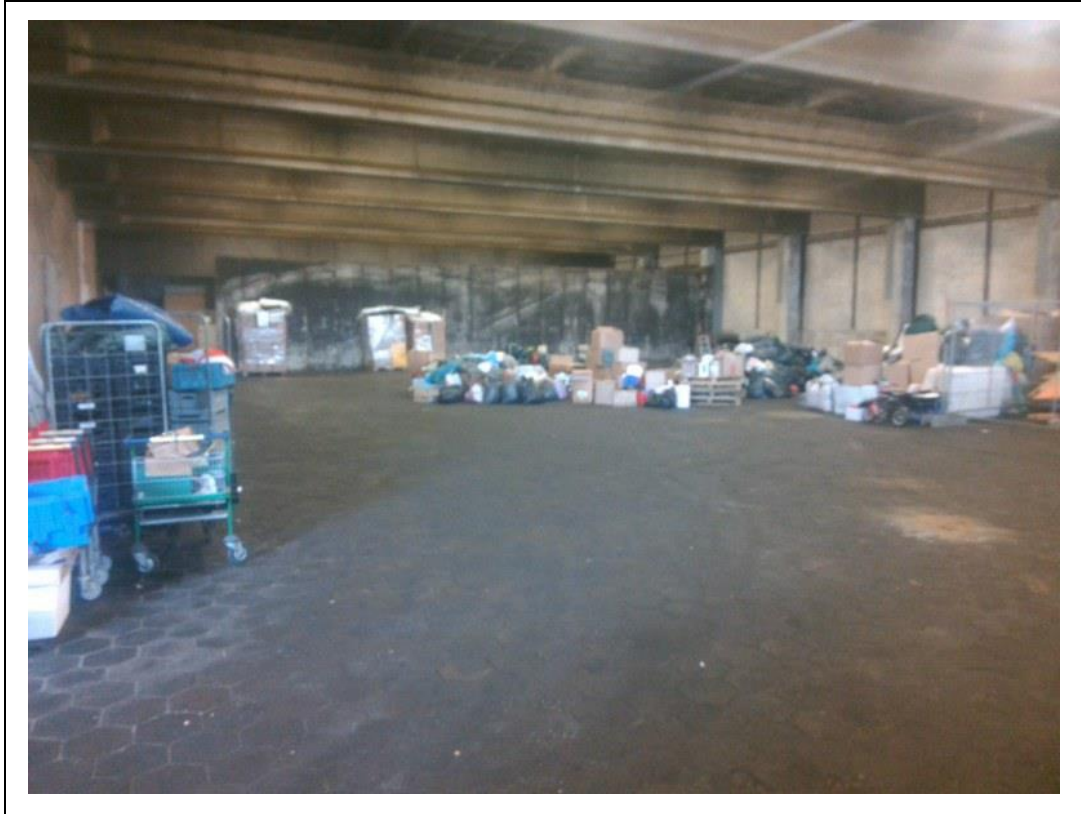


Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

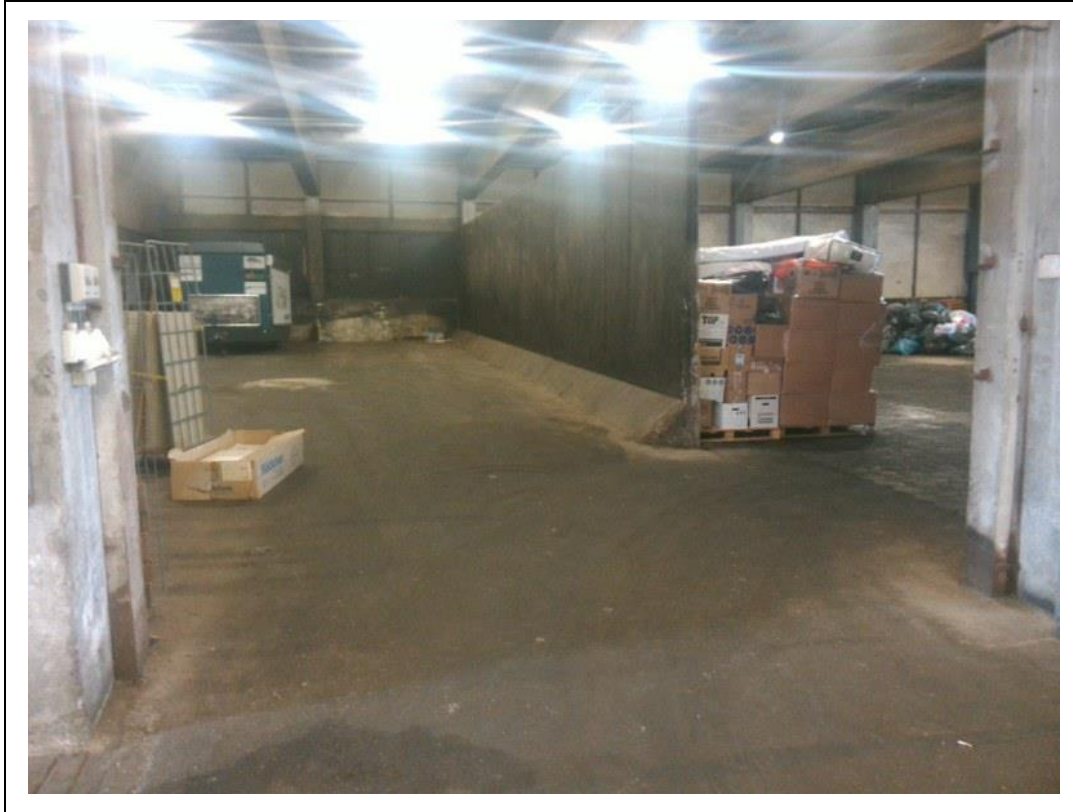


Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

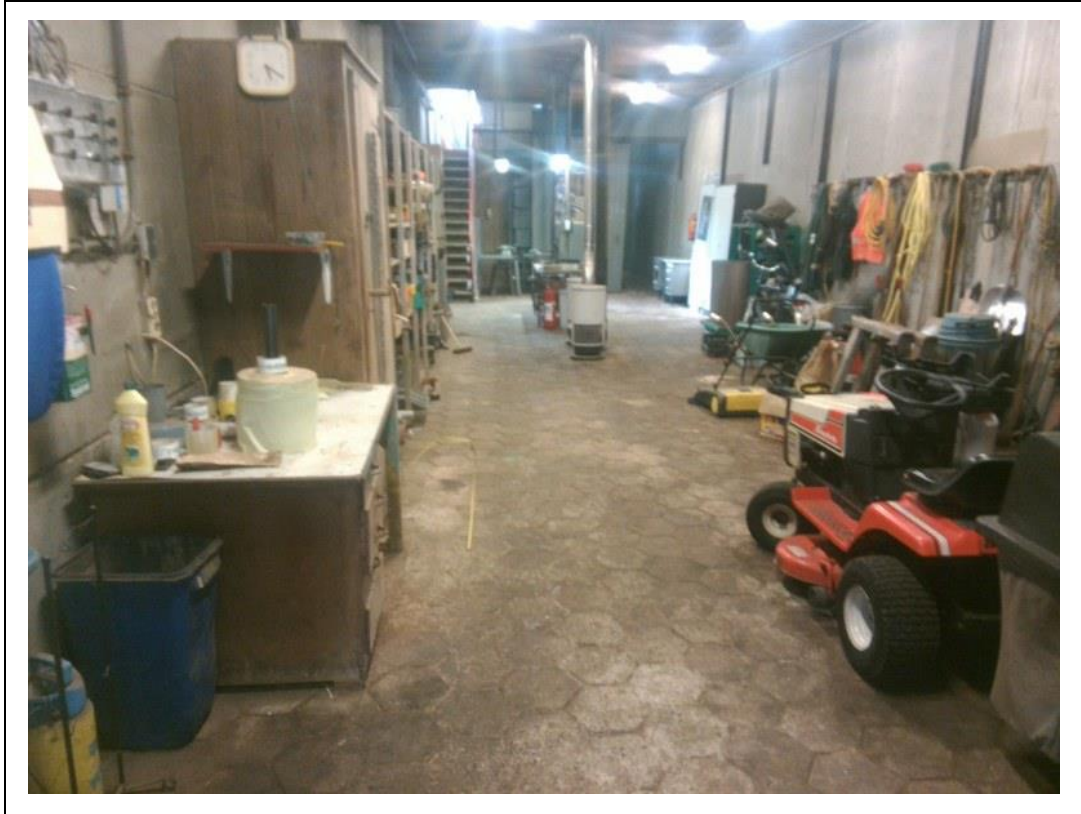


Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 11.

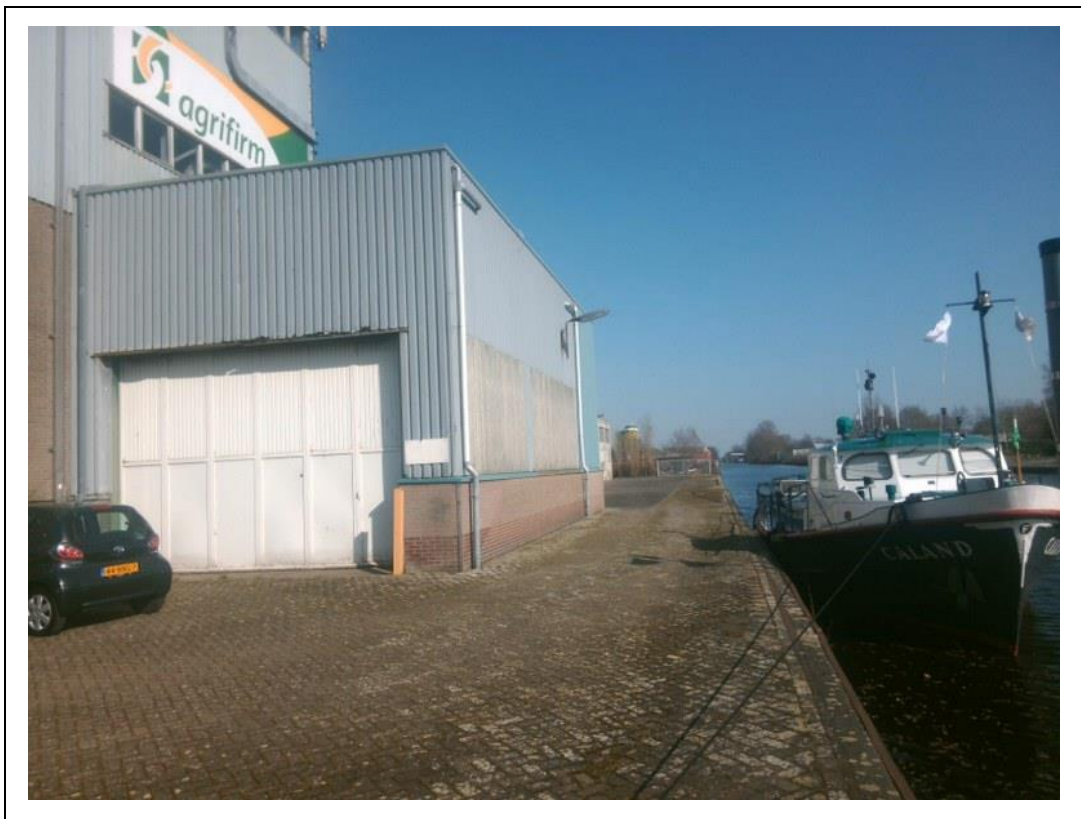


Foto 12.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 13.



Foto 14.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 15.



Foto 16.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 17.



Foto 18.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 19.

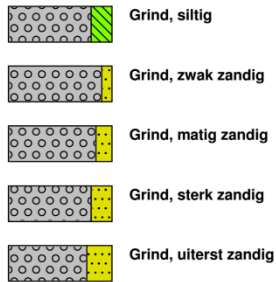


Foto 20.

Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

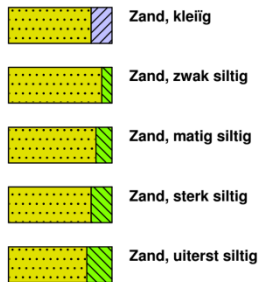
grind



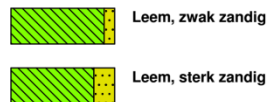
klei



zand



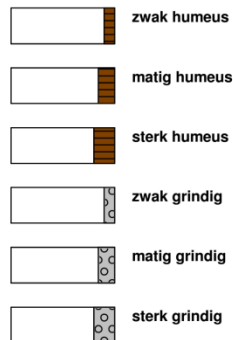
leem



veen



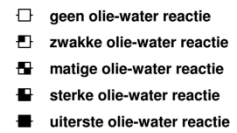
overige toevoegingen



geur



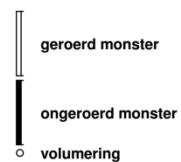
olie



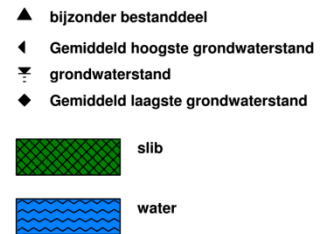
p.i.d.-waarde



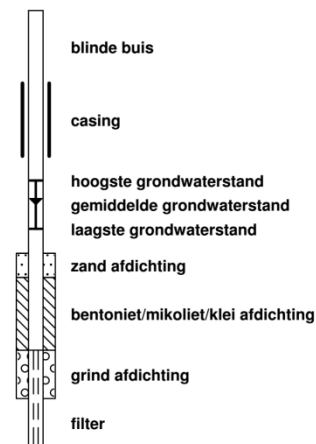
monsters

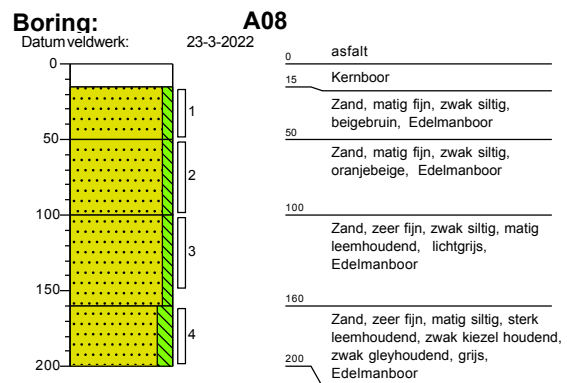
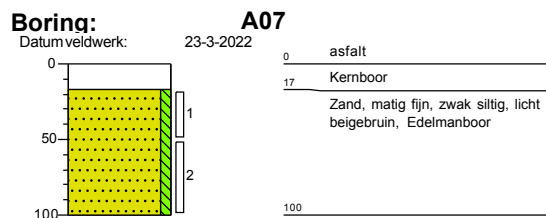
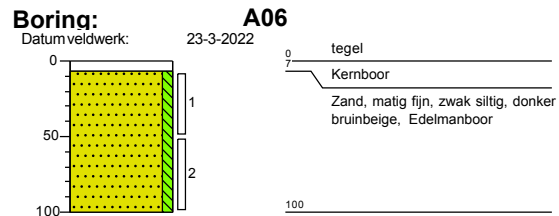
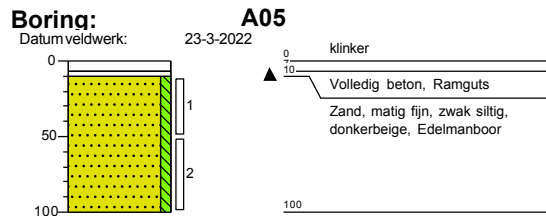
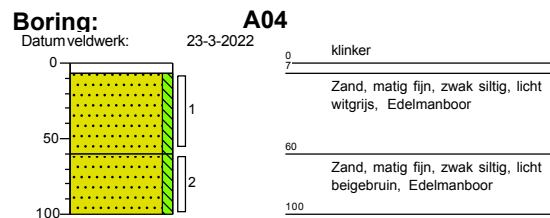
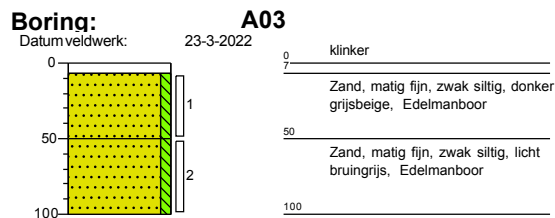
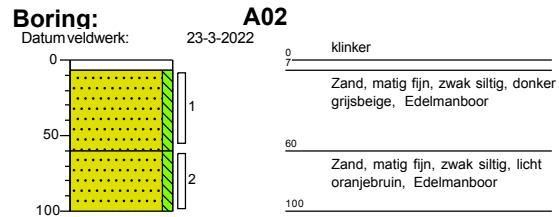
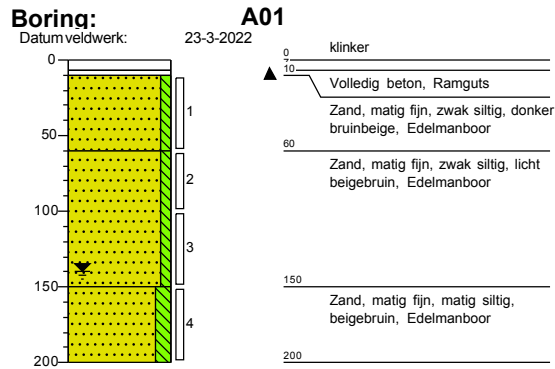


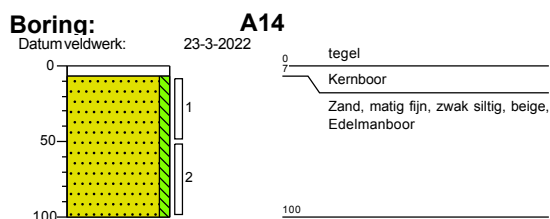
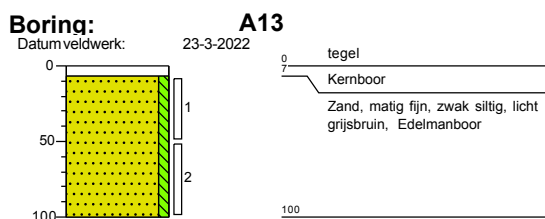
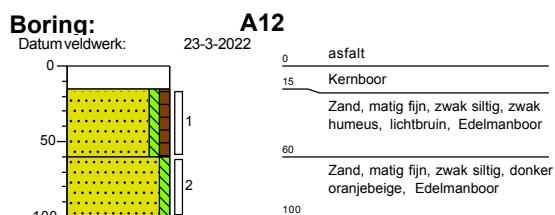
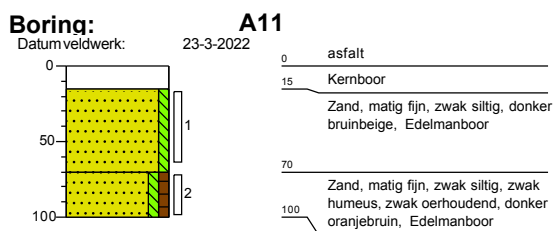
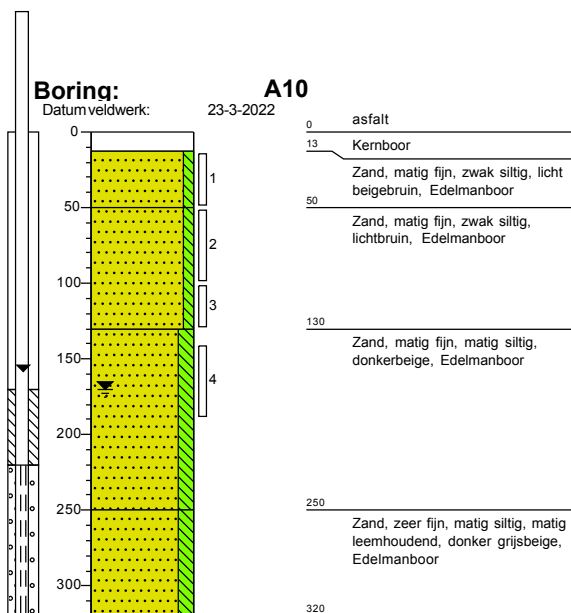
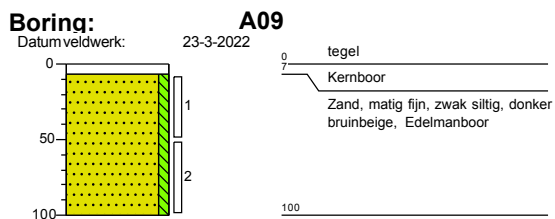
overig

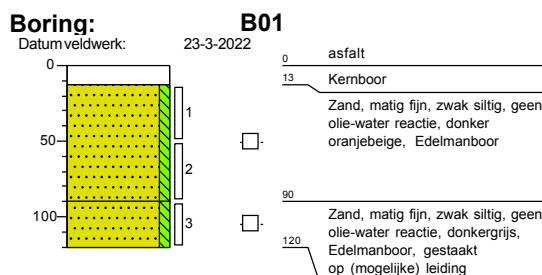
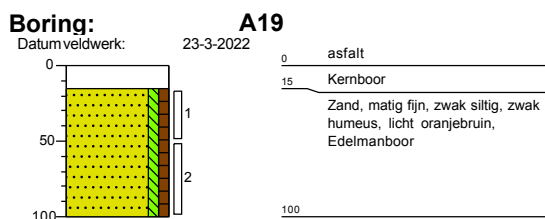
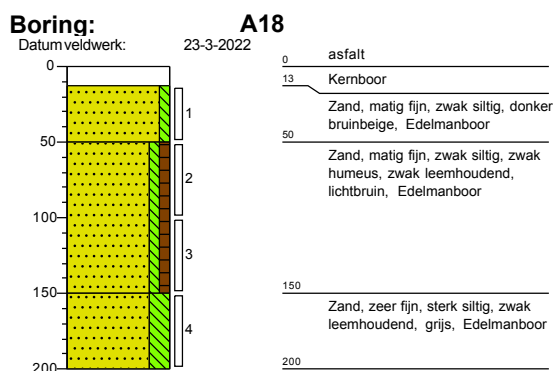
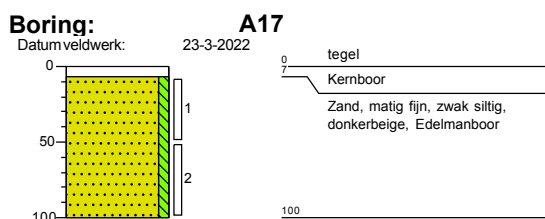
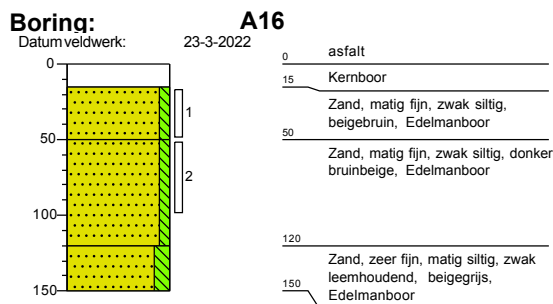
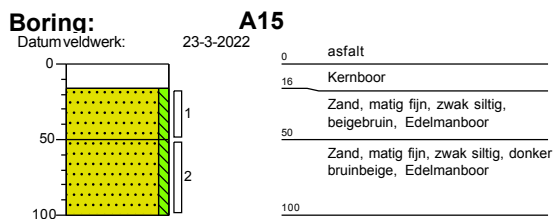


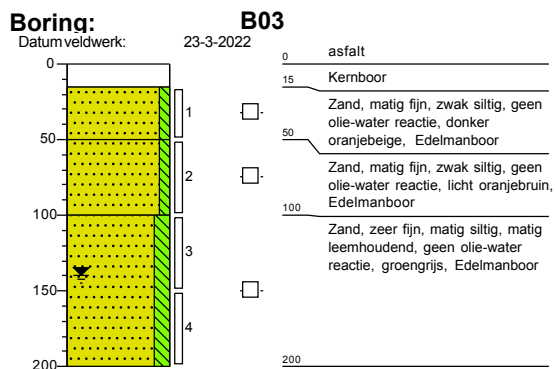
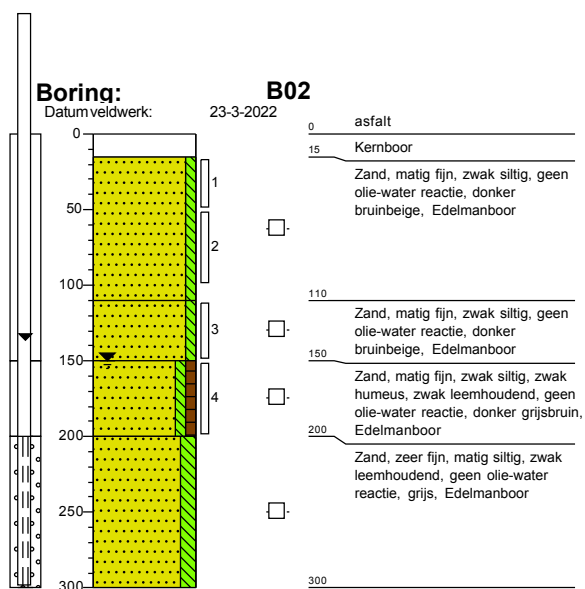
peilbuis











Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy


Wilhelm Röntgenstraat 7
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS**Analysecertificaat**

Datum: 05-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022048178/1
Uw project/verslagnummer	18105.002
Uw projectnaam	Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Mar-2022

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:

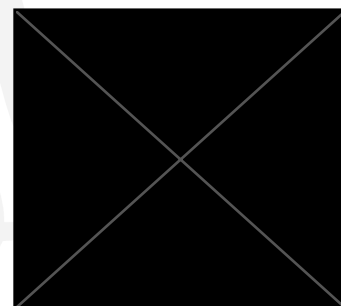
Naam:

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.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 18105.002
 Uw projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer



Certificaatnummer/Versie 2022048178/1
 Startdatum analyse 24-Mar-2022
 Datum einde analyse 05-Apr-2022
 Rapportagedatum 05-Apr-2022/10:05
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.7	94.1	95.2	90.0	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.4	1.1	1.0	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	99	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.9	<2.0	2.1	3.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 MMA1 A01 (10-60) A02 (7-57) A04 (7-57) A13 (7-50)	Grond (AS3000)	12654183
2 MMA2 A06 (7-50) A08 (15-50) A10 (13-50) A11 (15-65)	Grond (AS3000)	12654184
3 MMA3 A14 (7-50) A16 (15-50) A17 (7-50) A18 (13-50)	Grond (AS3000)	12654185
4 MMA4 A01 (60-100) A01 (100-150) A03 (50-100) A08 (50-100) A10 (50-100) A11 (50-100)	Grond (AS3000)	12654186
5 MMA5 A11 (70-100) A18 (50-100) A18 (100-150) A19 (50-100)	Grond (AS3000)	12654187

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).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18105.002
 Uw projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Uw ordernummer 
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022048178/1
 Startdatum analyse 24-Mar-2022
 Datum einde analyse 05-Apr-2022
 Rapportagedatum 05-Apr-2022/10:05
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA1 A01 (10-60) A02 (7-57) A04 (7-57) A13 (7-50)	Grond (AS3000)	12654183
2	MMA2 A06 (7-50) A08 (15-50) A10 (13-50) A11 (15-65)	Grond (AS3000)	12654184
3	MMA3 A14 (7-50) A16 (15-50) A17 (7-50) A18 (13-50)	Grond (AS3000)	12654185
4	MMA4 A01 (60-100) A01 (100-150) A03 (50-100) A08 (50-100) A10 (50-100) A11 (50-100)	Grond (AS3000)	12654186
5	MMA5 A11 (70-100) A18 (50-100) A18 (100-150) A19 (50-100)	Grond (AS3000)	12654187

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18105.002
 Uw projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Uw ordernummer 
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022048178/1
 Startdatum analyse 24-Mar-2022
 Datum einde analyse 05-Apr-2022
 Rapportagedatum 05-Apr-2022/10:05
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/3

Analyse Eenheid 6

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	91.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
	Gloeirest	% (m/m) ds	99

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MMB1 B01 (13-50) B02 (15-50) B03 (15-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12654188

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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.

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022048178/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12654183	MMA1 A01 (10-60) A02 (7-57) A04 (7-57) A13 (7-50)				
0539160654	A13	7	50	23-Mar-2022	1
0539262252	A04	7	57	23-Mar-2022	1
0539262255	A02	7	57	23-Mar-2022	1
0539262256	A01	10	60	23-Mar-2022	1
12654184	MMA2 A06 (7-50) A08 (15-50) A10 (13-50) A11 (15-65)				
0539160670	A08	15	50	23-Mar-2022	1
0539160655	A11	15	65	23-Mar-2022	1
0539262253	A06	7	50	23-Mar-2022	1
0539160662	A10	13	50	23-Mar-2022	1
12654185	MMA3 A14 (7-50) A16 (15-50) A17 (7-50) A18 (13-50)				
0539261942	A17	7	50	23-Mar-2022	1
0539261963	A18	13	50	23-Mar-2022	1
0539262705	A14	7	50	23-Mar-2022	1
0539262701	A16	15	50	23-Mar-2022	1
12654186	MMA4 A01 (60-100) A01 (100-150) A03 (50-100) A08 (50-100) A10 (50-100)				
0539160666	A08	50	100	23-Mar-2022	2
0539261912	A17	50	100	23-Mar-2022	2
0539262020	A03	50	100	23-Mar-2022	2
0539262257	A01	60	100	23-Mar-2022	2
0539261966	A01	100	150	23-Mar-2022	3
0539160657	A10	50	100	23-Mar-2022	2
0539160652	A10	100	130	23-Mar-2022	3
12654187	MMA5 A11 (70-100) A18 (50-100) A18 (100-150) A19 (50-100)				
0539160469	A11	70	100	23-Mar-2022	2
0539261968	A19	50	100	23-Mar-2022	2
0539261954	A18	50	100	23-Mar-2022	2
0539262694	A18	100	150	23-Mar-2022	3
12654188	MMB1 B01 (13-50) B02 (15-50) B03 (15-50)				
0539119083	B03	15	50	23-Mar-2022	1
0539119098	B02	15	50	23-Mar-2022	1
0539261958	B01	13	50	23-Mar-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022048178/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

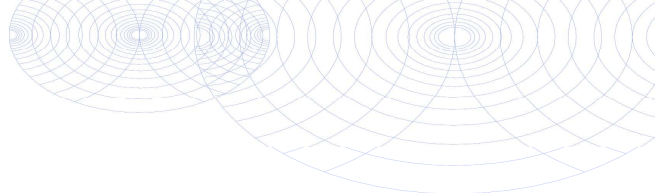
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022048178/1

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
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 2022048178/1**

Pagina 1/1

_____ e 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.

12654183
12654184
12654185
12654186
12654187
12654188

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Econsultancy

Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022052149/1
Uw project/verslagnummer	18105.002
Uw projectnaam	Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Mar-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 18105.002
 Uw projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer



Certificaatnummer/Versie 2022052149/1
 Startdatum analyse 30-Mar-2022
 Datum einde analyse 05-Apr-2022
 Rapportagedatum 05-Apr-2022/13:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	530	
S Cadmium (Cd)	µg/L	3.7	
S Kobalt (Co)	µg/L	51	
S Koper (Cu)	µg/L	33	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	150	
S Lood (Pb)	µg/L	28	
S Zink (Zn)	µg/L	460	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	0.21
S Toluene	µg/L	3.2	1.2
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.20	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.47	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.67	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	3.9	1.4
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A10-1-1
 2 B02-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12667802
 12667803

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 18105.002
 Uw projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022052149/1
 Startdatum analyse 30-Mar-2022
 Datum einde analyse 05-Apr-2022
 Rapportagedatum 05-Apr-2022/13:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
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-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 A10-1-1
 2 B02-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12667802
 12667803

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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. 2022052149/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12667802	A10-1-1				
0680589409	A10	220	320	30-Mar-2022	1
0680600418	A10	220	320	30-Mar-2022	2
0801042794	A10	220	320	30-Mar-2022	3
12667803	B02-1-1				
0680600424	B02	200	300	30-Mar-2022	1
0670448091	B02	200	300	30-Mar-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022052149/1**

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022052149/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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

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

Econsultancy

Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022099640/1
Uw project/verslagnummer	18105.002
Uw projectnaam	Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Jun-2022

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.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 18105.002
 Uw projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Uw ordernummer 
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022099640/1
 Startdatum analyse 22-Jun-2022
 Datum einde analyse 24-Jun-2022
 Rapportagedatum 24-Jun-2022/10:31
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	580
S Cadmium (Cd)	µg/L	4.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	150
S Zink (Zn)	µg/L	390

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 A10-1-2 A10 (220-320)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12830863

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

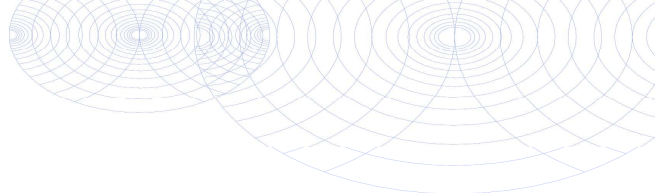
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022099640/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12830863	A10-1-2 A10 (220-320)				
0800975644	A10	220	320	21-Jun-2022	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 2022099640/1

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
Nikkel (Ni)	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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18105.002
 Projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Datum monsternamen 23-03-2022
 Monsternemer 
 Certificaatnummer 178
 Startdatum 24-03-2022
 Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0265	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12654183 MMA1 A01 (10-60) A02 (7-57) A04 (7-57) A13 (7-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18105.002
 Projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Datum monsternamen 23-03-2022
 Monsternemer 
 Certificaatnummer 2022048178
 Startdatum 24-03-2022
 Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,023	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,84	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12654184 MMA2 A06 (7-50) A08 (15-50) A10 (13-50) A11 (15-65)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18105.002
 Projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Datum monsternamen 23-03-2022
 Monsternemer 
 Certificaatnummer 2022048178
 Startdatum 24-03-2022
 Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,2	95,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12654185 MMA3 A14 (7-50) A16 (15-50) A17 (7-50) A18 (13-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18105.002
 Projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Datum monsternamen 23-03-2022
 Monsternemer 
 Certificaatnummer 2022048178
 Startdatum 24-03-2022
 Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90	90					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12654186 MMA4 A01 (60-100) A01 (100-150) A03 (50-100) A08 (50-100) A10 (50-100) A10 (100-130) A17 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18105.002
 Projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Datum monsternamen 23-03-2022
 Monsternemer 
 Certificaatnummer 2022048178
 Startdatum 24-03-2022
 Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,67		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2291	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,774	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0489	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,368	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,65	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	21,48					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12654187 MMA5 A11 (70-100) A18 (50-100) A18 (100-150) A19 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18105.002
Projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
Datum monsternamen 23-03-2022
Monsternemer 
Certificaatnummer 2022048178
Startdatum 24-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
6 12654188 MMB1 B01 (13-50) B02 (15-50) B03 (15-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18105.002
 Projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
 Datum monsternamen 30-03-2022
 Monsternemer 
 Certificaatnummer 2022052149
 Startdatum 30-03-2022
 Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	530	530	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	3,7	3,7	**	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	51	51	*	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	33	33	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	150	150	***	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	28	28	*	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	460	460	**	10	65	433	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	3,2	3,2	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,2	0,2	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	0,47	0,47	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,67	0,67	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	3,9	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12667802 A10-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18105.002
Projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
Datum monsternamen 30-03-2022
Monsternemer - 
Certificaatnummer 2022052149
Startdatum 30-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	0,21	0,21	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	1,2	1,2	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,4						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 12667803 B02-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18105.002
Projectnaam Dr. Anton Philipsstraat 10, Hoogeveen
Datum monsternamen 21-06-2022
Monsternemer 
Certificaatnummer 2022099640
Startdatum 22-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	580	580	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	4,2	4,2	**	0,2	0,4	3,2	6
Nikkel (Ni)	µg/L	150	150	***	3	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	390	390	*	10	65	433	800

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12830863 A10-1-2 A10 (220-320)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arseen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloor-naftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chloordaan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Informatie vooronderzoek

Locatie 1032
H0 De Wieken
Opdrachtgever: Ingenieursbureau/Advies gemeente Hoogeveen

Dr. Anton Philipsstraat 10-12 Hoogeveen(Agrifirm)

18 oktober 2010

Inhoudsopgave

INLEIDING	3
1 ONDERZOEKSBEVINDINGEN.....	4
1.1 Ligging	4
1.2 Uitgangsgegevens	4
1.3 Beknopte Historie.....	4
1.4 Bodemonderzoeken	6
1.5 Activiteiten vergelijking HBB	7
1.6 Gegevens Cyclorama.....	8
1.7 Bodemopbouw en geohydrologie	8
2 CONCLUSIE EN AANBEVELING	9
BIJLAGE 1: BEGRIPPENLIJST	10
BIJLAGE 2: LEGENDA ACTIVITEITEN	11
BIJLAGE 3: FOTO'S CYCLORAMA.....	13
BIJLAGE 4: GERAADPLEEGDE DOSSIERS	15
BIJLAGE 5: TEKENING	16

Inleiding

In het kader van de Revitalisering Industriegebied De Wieken heeft de gemeente een grootschalig historisch onderzoek laten uitvoeren in dit gebied naar bedrijfslocaties waar mogelijk als gevolg van de huidige en/of voormalige bedrijfsvoering bodemverontreiniging kan zijn opgetreden. Dit met als doel om bij ontwikkeling vroegtijdig rekening te kunnen houden met het aspect bodemverontreiniging en waar mogelijk gestuurd kan worden op de eventuele sanering van terreinen.

Op basis van een aantal criteria zijn ruim 200 adreslocaties voor historisch onderzoek geselecteerd. Het betreffen de zogenaamde potentieel ernstige bodemverontreinigingslocaties (zogenaamde PE locaties) uit de werkvoorraad Landsdekkend Beeld van de gemeente. Daarnaast zijn, gezien de ontwikkeling rondom de Industriehaven, de aangrenzende percelen aan de noordzijde volledig historisch onderzocht.

Aan de hand van archiefonderzoek, beschikbaar gekomen bodemonderzoeken en met behulp van landelijk vastgestelde criteria, zijn de volgende vragen beantwoord:

1. Welke risico's en voor bodem verdachte activiteiten bestaan er voor deze locaties en zijn er nog locaties waar een gerede kans bestaat dat er sprake is van bodemverontreiniging met onaanvaardbare risico's?
2. Welke productieprocessen en welke deellocaties zijn van belang om in de volgende stap, het uitvoeren van bodemonderzoek, de aandacht op te richten en zodoende vast te stellen of de verdenking van verontreiniging terecht is?
3. In welke fase van (bodem)onderzoek bevindt de locatie zich en zijn alle voor bodem verdachte activiteiten in het voorgaande bodemonderzoek voldoende onderzocht, waardoor vervolgonderzoek wellicht niet noodzakelijk is?

De locaties zijn afzonderlijk gerapporteerd zoals dit onderhavige rapport.

1 Onderzoeksbevindingen

1.1 Ligging

Adres Dr Anton Philipsstraat 10-12
Postcode/plaats Postcode
Gemeente Hoogeveen
X/Y-coördinaten 229581 527467 **Oppervlakte** 15920 m2

Kadastrale Gegevens

Gemeente	Sectie	Nummer	Datum	Eigenaar
Hoogeveen	B	5845		

1.2 Uitgangsgegevens

Locatie-code DR011800096
BIS-code AA011800573
Adrescluster-id C0118000568

1.3 Beknopte Historie

Beknopte historie

1961: Op de locatie zijn twee gedempte wijken aanwezig. De dempingen zijn uitgevoerd met vrijgekomen grond uit de kanaalverbreding. [GA Hoogeveen/Gemeentewerken 1932-1990/Demping Noords Opgaande/Dossiernr 526]

1969: Hinderwetvergunning verleend aan de Coöperatieve Landbouwbank Meppel voor het oprichten en in werking hebben van een inrichting voor het ontvangen, reinigen, wegen, drogen, opslaan en conditioneren van granen, het opslaan van kunstmest, alsmede het opslaan en afleveren van vloeibare brandstoffen met diverse elektromotoren met een gezamenlijk vermogen van ca. 365 pk. De inrichting bestaat uit een laagbouwsilo, een kunstmestloods en een kantoor. [GA Hoogeveen/VVHW 1967/Dr. Anton Philipsstraat 10]

1969: Hinderwetvergunning verleend aan Covela G.A. voor het oprichten en in werking hebben van een benzine- en dieseloliepompinstallatie met 2 ondergrondse reservoirs van 6.000 liter en 2 elektrische aftappompen. [GA Hoogeveen/VVHW 1969/Dr. Anton Philipsstraat 10]

1971: Hinderwetvergunning verleend aan de Coöperatieve Landbouwbank Meppel voor de uitbreiding van de bestaande inrichting aan de Dr. Anton Philipsstraat 12 door bijplaatsing van een aardgasdrukregel- en meetstation. Het drukregel- en meetstation zorgt voor de gasvoorziening van de centrale verwarmingsinstallatie van de gebouwen en voor de graandrooginstallatie. [GA Hoogeveen/VVHW 1971/Dr. Anton Philipsstraat 12]

1971: Hinderwetvergunning verleend aan de Coöperatieve Landbouwbank Meppel voor het uitbreiden van de bestaande inrichting door het in gebruik nemen van een loods voor opslag van voeder en zaaigranen, een bewaarplaats voor bestrijdingsmiddelen, een showroom en een magazijn. In de showroom staan koelkasten, diepvriezers en tuingereedschappen. [GA Hoogeveen/VVHW 1971/Dr. Anton Philipsstraat 10]

1984: Kiwa heeft een vooronderzoek uitgevoerd naar een ondergrondse tank op het terrein. Het is niet duidelijk of het om de dieseltank of om de benzinetank gaat. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat kathodische bescherming en nader onderzoek naar de leidingen noodzakelijk is. [GA Hoogeveen/DYN/- 1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map 3]

1988: Uit een brief van Van Uffelen's Groothandel in Afvalstoffen blijkt dat zij een tank van het terrein van de Coöperatieve Landbouwbank Meppel hebben verschroot. Ook hier wordt niet duidelijk om welke tank het gaat. Bij de verwijdering van de tank is verontreiniging geconstateerd. [GA Hoozeveen/DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map 3]

1988: Een nieuwe de gehele inrichting omvattende Hinderwetvergunning verleend aan Coöperatieve Landbouwbank Meppel voor een graan- opslag en verwerking en kunstmest- op en overslagbedrijf. De vergunning omvat een bovengrondse tank voor de opslag van K2 en K3 producten. In de inrichting wordt 4.000 ton aan graan opgeslagen. De voorraad meststoffen is wisselend. Er wordt 10 ton aan bestrijdingsmiddelen opgeslagen, waaronder: herbiciden, insecticiden en fungiciden. Op de renvooi van de tekening behorende bij de vergunning staat vermeld dat er een 1.500 liter dieseltank in een bak aan de kade staat. De exacte locatie van de tank is niet duidelijk. [GA Hoozeveen/VVHW 1988/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12]

1993: Tijdens een milieucontrole is geconstateerd dat er in de werkplaats diverse olievaten worden opgeslagen zonder lekbak. Het gaat om 6 x 60 liter olie en 200 liter afgewerkte olie. [GA Hoozeveen/DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map 3]

1993: Er moet door A.C.M. een nieuwe vergunning worden aangevraagd met nieuwe voorschriften. De nieuwe voorschriften hebben vooral betrekking op de gevaren van stofexplosies. A.C.M. tekent bezwaar aan tegen de nieuwe voorschriften vanwege technische en financiële onhaalbaarheid van de voorschriften. [GA Hoozeveen/VVHW 1988/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12]

1995: Het beroep tegen de nieuwe voorschriften van de vergunning is ingetrokken en de vergunning wordt, na de nodige aanpassingen alsnog verleend. [GA Hoozeveen/VVHW 1988/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12]

1996: Lozingsvergunning verleend aan Aan- en verkoop Coöperatie Meppel B.A voor het lozen van afvalwater op de gemeentelijke riolering. [GA Hoozeveen/VVHW 1988/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12]

1997: Milieuvergunning verleend aan Aan- en verkoop Coöperatie Meppel B.A. ingevolge de Wet Milieubeheer voor het veranderen c.q. de verandering van de werking van een inrichting voor de verkoop van land- en tuinbouwbenodigdheden en doe-het-zelf artikelen, gelegen aan de Dr. Anton Philipsstraat 10-12. De winkel doet ook dienst als verkooppunt voor gewasbeschermingsmiddelen, verf, terpentijn en gezakte veevoeders en kunstmeststoffen. [GA Hoozeveen/VVHW 1988/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12]

1998: Tijdens een milieucontrole wordt geconstateerd dat er nog steeds olievaten in de werkplaats worden opgeslagen zonder bodembeschermende voorzieningen. Bij de opslagloods voor kunstmest lag drab op de klinkervloer. [GA Hoozeveen/DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map 3]

1998: Milieuvergunning verleend aan Aan- en verkoop Coöperatie Meppel B.A. in het kader van de Wet Milieubeheer voor het verandering van de inrichting c.q. de werking daarvan. De wijziging betreft het uitbreiden van de Welkoopwinkel met een opslag c.q. verkooppunt voor vuurwerk. In de inrichting mag maximaal 6.000 kg vuurwerk worden opgeslagen. [GA Hoozeveen/VVHW 1988/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12]

2002: Tijdens een milieucontrole blijkt dat de bovengrondse tank van 1.200 liter is verwijderd. In de opslaghal bij de kade zijn 7 vaten van 200 liter aangetroffen met extenderolie. In de kunstmestloods zijn 8 vaten van 200 liter essohechtmiddel aangetroffen. Deze vaten zijn niet geplaatst op vloestofdichte voorzieningen. [GA Hoozeveen/DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map 3]

2001: Bij een milieucontrole wordt duidelijk dat Agrifirm gebruik maakt van de graanopslag en bewerkingsgebouwen van de Agrarische Unie. [GA Hoozeveen/DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map A]

2004: Melding ingevolge het Vuurwerkbesluit van Agrifirm BV voor de opslag en verkoop van consumentenvuurwerk binnen de bestaande inrichting Welkoop. [GA Hoozeveen/VVHW 1988/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12]

2005: Er worden nadere eisen toegevoegd aan de Melding ingevolge het Vuurwerkbesluit van 2004. De nadere eisen hebben betrekking op een brandmeld- en sprinklerinstallatie. [GA Hoogeveen/VVHW 1988/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12]

2005: Revisievergunning ingevolge de Wet Milieubeheer verleend aan Agrifirm BV voor het veranderen van de bestaande inrichting. De veranderingen hebben betrekking op het volgende:

- de bedrijfsactiviteiten in de voormalige gebouwen van de Agrarische Unie zijn beëindigd.
- Er is een buitenopslag voor graan gerealiseerd
- Aanpassing opslag- verkoopruimten consumentenvuurwerk

In het verslag dat bij de vergunningsaanvraag is gevoegd zit een brief van BSB. In deze brief staat vermeld dat er na sanering geen vervolgonderzoek meer nodig is op de locatie. Over de sanering wordt uit het dossier niets duidelijk. [GA Hoogeveen/DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map 1]

2009: Veranderingsvergunning verleend aan Agrifirm. De veranderingen hebben betrekking op de vergroting van de opslagcapaciteit van consumentenvuurwerk tot maximaal 10.000 kg, waarvan 2.000 kg maximaal in de bufferbewaarloosplaats. Verder wordt de opslag van bestrijdingsmiddelen verkleind tot een maximale opslaghoeveelheid van 250 kg. [GA Hoogeveen/DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map 2]

Tanks:

1998: In december 1997 is er een olietank van 6.000 liter gesaneerd door Oranjewoud op het terrein van ACM. In een brief van maart 1998 wordt het evaluatieverslag van de sanering toegezonden. De tank is ontgraven en het zand is uit de tank verwijderd. Tijdens de werkzaamheden bleek de grond onder het betonriool langs de weegbrug (zintuiglijk) licht verontreinigd. Besloten is om deze grond niet te verwijderen, in verband met instortingsgevaar. De grond rondom de locatie van de tank is verwijderd. Tijdens de werkzaamheden blijkt dat ook de grond op de plek van de reeds verwijderde tank verontreinigd is. Ook deze grond is verwijderd. De restverontreiniging die is overgebleven na de sanering is beperkt en geeft geen risico's voor het milieu. Ook het grondwater is niet verontreinigd. Wel wordt een peilbuis geplaatst om het grondwater te kunnen monitoren. [GA Hoogeveen/DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map A]

2001: In het overzicht Opslagtanks van de gemeente Hoogeveen van 2001 staat dat er op het terrein twee dieseltanks en een benzinetank (loodvrij) zijn verwijderd bij Aktie Tankslag. De tanks zijn verwijderd onder toezicht van de gemeente. [GA Hoogeveen/-1.777.212/ondergr. tanks/1998 tm]

1.4 Bodemonderzoeken

Er is een nulsituatie-onderzoek uitgevoerd op 12 december 1996 door Milfac in opdracht van Aan- en verkoop Coöperatie Meppel B.A. Het onderzoek is aan de vergunningsaanvraag toegevoegd. Tijdens het onderzoek heeft een ACM-werknemer gemeld dat er in 1988 een ondergrondse tank en een pompeiland zijn verwijderd onder toezicht van de gemeente. De andere tank is gevuld met zand. Het is niet duidelijk welke tank is verwijderd. Milfac heeft hiervan geen schriftelijke bevestigingen kunnen vinden. In het onderzoek zijn vier verdachte deellocaties aangemerkt, namelijk:

A. voormalige ondergrondse tanks en pompeiland

B. voormalige locatie bovengrondse dieseltank bij de kade en de huidige locatie van de dieseltank van de kade.

C. werkplaats/opslag olieproducten

D. opslag bestrijdingsmiddelen/lege vaten

Het overige terrein, deellocatie E, wordt als onverdacht beschouwd.

In het grondmonster van deellocatie A zijn verhoogde waarden ten opzichte van de streefwaarden aan minerale olie aangetoond. In het grondwater is minerale olie verhoogd aangetoond ten opzichte van de interventiewaarde. In het grondwater van deellocatie B zijn verhoogde waarden chroom en zink aangetoond ten opzichte van de streefwaarde. De gemeten waarden kunnen niet direct in relatie worden gebracht met de activiteiten op de locatie. In het mengmonster van deellocatie C zijn verhoogde waarden minerale olie, ten opzichte van de streefwaarden aangetoond. In het grondwater van deellocatie C is een verhoogde waarde chroom aangetoond. Zowel in de grond en het grondwater van deellocatie D zijn verhoogde waarden minerale olie aangetoond. Op deellocatie E zijn een aantal verhoogde waarden aan minerale olie aangetoond maar deze waarden worden niet toegeschreven aan menselijk handelen.

Op grond van de onderzoeksresultaten wordt een aanvullende onderzoek aanbevolen naar de mate en omvang van de aangetoonde verontreiniging ter plaatse van deellocatie A. Uit het onderzoek is wel duidelijk geworden dat er nog een tank in de grond zit. [GA Hoogveen/VVHW 1988/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12]

In het onderzoek is zijn een aantal verdachte deellocaties die ook uit het historisch onderzoek als verdacht worden beschouwd. Er is geen onderzoek gedaan naar de silo's en de opslagloods voor kunstmest. Gezien de leeftijd van het onderzoek moet voorzichtig worden omgegaan met het wegstrepen van onderzochte locaties op basis van dit onderzoek. Tevens heeft het bodemonderzoek heeft niet het hele terrein van dit historisch onderzoek meegenomen in het onderzoek.

In april 1997 is er een nader onderzoek uitgevoerd door Milfac. Het doel van het nader onderzoek is inzicht verstrekken van inzicht in de omvang van de in het voorgaand onderzoek aangetoonde sterke grondwaterverontreiniging ter plaatse van de voormalige tanks en het pompeiland. Uit het onderzoek komt naar voren dat de hoeveelheid sterk verontreinigde grond kan worden geschat op 23 m2. Het oppervlak van de totale hoeveelheid verontreinigde grond wordt geschat op 60 m2. De totale omvang van de grondwaterverontreiniging wordt geschat op maximaal 90 m3 sterk verontreinigde grond en 100 m3 licht verontreinigde grond. Concluderend wordt gesteld dat er geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Sanering is niet noodzakelijk. Wel wordt aanbevolen dat wanneer de tank wordt verwijderd de verontreinigde grond moet worden afgegraven. [GA Hoogveen/VVHW 1988/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12]

De locatie van de tank en het pompeiland zijn naar aanleiding van dit onderzoek te beschouwen als voldoende onderzocht. Onduidelijk is of de sanering heeft plaatsgevonden

1.5 Activiteiten vergelijking HBB

Startjaar	Eindjaar	UBIcode	UBI-omschrijving	Benoemd	Vervallen
1969	9999	156101	graanmalerij	Ja	Nee
2005	8888	156101	graanmalerij	Ja	Nee
1969		5050	benzine-service-station	Nee	Ja
1969	9999	50511	benzinepompinstallatie	Per definitie	N.v.t.
1969	9999	50512	dieselpompinstallatie	Per definitie	N.v.t.
1971		512	landbouwartikelengroothandel	Nee	Ja
1997		512	landbouwartikelengroothandel	Nee	Ja
1998		512	landbouwartikelengroothandel	Nee	Ja
1969	9999	512172	veevoeder- en meststoffengroothandel	Ja	Nee
1970	1997	512172	veevoeder- en meststoffengroothandel	Ja	Nee
1970	1997	515522	bestrijdingsmiddelengroothandel	Ja	Nee
1997	8888	5246	doe-het-zelf winkel	Ja	Nee
1988		631122	laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	Nee	Ja
1993		631122	laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	Nee	Ja
1995		631122	laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	Nee	Ja
1969	9999	631241	dieseltank (ondergronds)	Ja	Nee
1989		631242	hbo-tank (ondergronds)	Nee	Ja
1969	9999	631246	benzinetank (ondergronds)	Ja	Nee
1969		631298	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	Nee	Ja
1971		631298	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	Nee	Ja
1997		631298	bestrijdingsmiddelenopslagplaats	Nee	Ja
1988	9999	631301	dieseltank (bovengronds)	Ja	Nee
9999	1961	900069	demping met grond	Per definitie	N.v.t.

1970	1997	999929	onverdachte activiteit	Per definitie	N.v.t.
	2004	999999	onbekend	Nee	Ja
	2009	999999	onbekend	Nee	Ja

1.6 Gegevens Cyclorama

Huidig Gebruik

Bedrijven, kantoren

Dekking

100

Datum:

6-6-2009

Opmerkingen:

Nadere beschrijving huidige gebruik: Bedrijfspan
Beschrijving huidige bedrijven: doe-het-zelf winkel
zichtbaar vervuilende activiteiten: geen

Omgeving:

Bedrijven, kantoren

Verharding:

Klinkers

Segment:

Bedrijfsterrein

1.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Globale diepte in m-mv	Samenstelling	Formatie	Geohydrologie indeling
0-10	Fijn zand/veen	Twente, Peelo, Urk II en Eindhoven	1e watervoerende pakket
10-13	Klei*	Urk I en II	scheidende laag
13-90	Fijn tot grof zand,slibhoudend*	Harderwijk en Urk I	2e watervoerende pakket

*kleilaag is binnen Hoogeveen beperkt en plaatselijk met veenhoudende lagen.

In het gebied De Wieken is over het algemeen sprake van infiltratie van neerslagoverschot (deel gebied neutraal). Het gebied ligt niet in een grondwaterbeschermings- of waterwingebied.

2 Conclusie en aanbeveling

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat op de locatie mogelijk sprake is van bodemverontreiniging. Het betreft vermoedelijk een homogene en heterogene bodemverontreiniging. Tijdens het onderzoek zijn de volgende verdachte deellocaties aangetroffen:

- ondergrondse dieseltank 6.000 l. K=6
- dieselpomp K=7
- ondergrondse benzine tank 6.000 l. K=6
- benzinepomp K=7
- * - kunstmestloods
- graansilo
- opslag voeder- en zaaigranen
- opslag gereedschappen
- showroom koelkasten, vriezers en gereedschappen
- opslag bestrijdingsmiddelen K=7
- * - doe-het-zelf winkel
- * - graanopslag in openlucht
- * - bovengrondse dieseltank 1.500 l. (bij kade, ligging onbekend)
- * - gedempte wijk
- * - gedempte wijk

Op de locatie zijn reeds bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij niet alle verdachte deellocaties zijn onderzocht.

Uit het historisch onderzoek komt naar voren dat de verontreinigingstatus van de locatie picht tot matig verontreinigd is. Op grond van het historisch onderzoek wordt aanbevolen om op de locatie de volgende vervolgactie uit te voeren: voldoende onderzocht.

Mogelijke risico's op de locatie: geen

Bijlage 1: Begrippenlijst

Locatiecodering:

Loc_code: Locatiecode van de provincie Drenthe zoals opgenomen in Globis (het bodeminformatiesysteem van de provincie Drenthe)

Clus_id: Clusternummer van de onderzoekslocatie in het Historisch Bodem Bestand (HBB)

Bio_id: Nummer van de locatie in de locatietabel (BIO_LOC) van het Historisch Bodem Bestand

Gegevens bij verdachte deellocaties:

UBI-code: De Uniforme Bron Indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten (UBI-code) geeft aan elke activiteit die mogelijk bodemverontreiniging kan veroorzaken een unieke code

UBI-omschrijving: Exacte omschrijving van de activiteit die bij de unieke UBI-code hoort, vanuit het UBI-model

Deellocatieomschrijving: Zo exact mogelijke omschrijving van de verdachte deellocatie, ter verduidelijking en specificatie van de toegekende UBI-code en -omschrijving en de tekening

Deellocatie-id: Nummer van verdachte deellocatie op de onderzoekslocatie met vaak een

verwijzing in tekst en/of tekening

Klasse: Indeling van 1-8 van het UBI-model, waarbij klasse 1-4 potentieel verontreinigd is, klasse 5-7 potentieel ernstig, en klasse 8 potentieel spoedeisend

Start- en eindjaar: Vanuit het archiefonderzoek bekende start- en eindjaar, alleen ingevuld op basis van dossierinformatie

BSB-gegevens:

BSB: Stichting Bodemsanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen

PR3: Het bedrijf heeft een INVO uitgevoerd (inventariserend onderzoek)

PR4: Het bedrijf heeft een NO uitgevoerd (nader onderzoek)

Exit-code: Het bedrijf is door de BSB uitgeschreven als deelnemer. Dit kan verschillende oorzaken hebben: voldaan aan alle verplichtingen, weigeraar, geen vervolgonderzoek noodzakelijk, etc.

Mogelijke statussen van een locatie:

Potentieel spoedeisend: Uit de in het historisch onderzoek verzamelde gegevens blijkt dat er mogelijk een humaan, ecologisch of verspreidingsrisico is op de locatie. Indien dit in een uit te voeren bodemonderzoek bevestigd wordt dienen voor 2015 sanerende maatregelen getroffen te worden. Bij locaties met een humaan risico dient dit zelfs voor 2010 te gebeuren. Potentieel ernstig, niet spoedeisend: Op een locatie is als gevolg van uitgevoerde activiteiten mogelijk een ernstige bodemverontreiniging ontstaan die, indien bevestigd door een bodemonderzoek, op termijn gesaneerd dient te worden. Er is echter geen sprake van acute humane, ecologische of verspreidingsrisico's. Voor 2030, of bij de aanpak van de locatie in een ander kader, dient onderzoek uitgevoerd te worden en dienen eventueel sanerende maatregelen getroffen te worden.

Potentieel verontreinigd: Op de locatie is mogelijk als gevolg van uitgevoerde activiteiten bodemverontreiniging ontstaan maar deze wordt is niet als potentieel ernstig beoordeeld. Er hoeft daarom in het kader van het bodemsaneringstraject geen vervolgactie uitgevoerd te worden. Bij toekomstige bouwactiviteiten of grondverzet moet echter wel rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie.

Niet verontreinigd: Op basis van de gevonden informatie is er geen sprake geweest van bodembedreigende activiteiten op de locatie. Of de bodem op de locatie helemaal vrij is van verontreiniging kan echter alleen met een bodemonderzoek worden aangetoond.

Bijlage 2: Legenda activiteiten

Id	Omschrijving	Bedrijfsnaam	UBI	Start	Eind	Bodem onderzoek
1	ondergrondse dieseltank 6.000 l.	Covela G.A.	631241 dieseltank (ondergronds)	1969	9999	Ja
2	dieselpomp	Covela G.A.	50512 dieselpompinstallatie	1969	9999	Ja
3	ondergrondse benzine tank 6.000 l.	Covela G.A.	631246 benzinetank (ondergronds)	1969	9999	Ja
4	benzinepomp	Covela G.A.	50511 benzinepompinstallatie	1969	9999	Ja
5	kunstmestloods	Coöperatieve Landbouwbank Meppel	512172 veevoeder- en meststoffengroothandel	1969	9999	Nee
6	graansilo	Coöperatieve Landbouwbank Meppel	156101 graanmalerij	1969	9999	Ja
7	doe-het-zelf winkel	Welkoop	5246 doe-het-zelf winkel	1997	8888	Nee
7	opslag voeder- en zaaigranen	Coöperatieve Landbouwbank Meppel	512172 veevoeder- en meststoffengroothandel	1970	1997	Ja
8	opslag gereedschappen	Coöperatieve Landbouwbank Meppel	512172 veevoeder- en meststoffengroothandel	1970	1997	Ja
9	showroom koelkasten, vriezers en gereedschappen	Coöperatieve Landbouwbank Meppel	999929 onverdachte activiteit	1970	1997	Ja
10	opslag bestrijdingsmiddelen	Coöperatieve Landbouwbank Meppel	515522 bestrijdingsmiddelengroothandel	1970	1997	Ja
11	graanopslag in openlucht	Agrifirm	156101 graanmalerij	2005	8888	Nee
12	bovengrondse dieseltank 1.500 l. (bij kade, ligging onbekend)	Agrarische Unie	631301 dieseltank (bovengronds)	1988	9999	Nee
13	gedempte wijk		900069 demping met grond	9999	1961	Nee
14	gedempte wijk		900069 demping met grond	9999	1961	Nee

UBI Stoffenpakket

Id	Omschrijving	Stoffenpakket (minimum) bodemonderzoek
1	ondergrondse dieseltank 6.000 l.	MO + BTEXN + PAK
2	dieselpomp	Standaardpakketten A en B NEN 5740
3	ondergrondse benzine tank 6.000 l.	MO + BTEXN + PAK + olie vluchtig + MTBE
4	benzinepomp	Standaardpakketten A en B NEN 5740/olie vluchtig + MTBE
5	kunstmestloods	Standaardpakket A NEN 5740
6	graansilo	Standaardpakket A NEN 5740
7	doe-het-zelf winkel	Standaardpakket A NEN 5740
7	opslag voeder- en zaaigranen	Standaardpakket A NEN 5740
8	opslag gereedschappen	Standaardpakket A NEN 5740
9	showroom koelkasten, vriezers en gereedschappen	niet verdacht van bodemverontreiniging
10	opslag bestrijdingsmiddelen	Standaardpakketten A en B NEN 5740 + bestrijdingsmiddelen
11	graanopslag in openlucht	Standaardpakket A NEN 5740
12	bovengrondse dieseltank 1.500 l. (bij kade, ligging onbekend)	Standaardpakketten A en B NEN 5740
13	gedempte wijk	Standaardpakket A NEN 5740
14	gedempte wijk	Standaardpakket A NEN 5740

Bijlage 3: Foto's Cyclorama





Bijlage 4: Geraadpleegde Dossiers

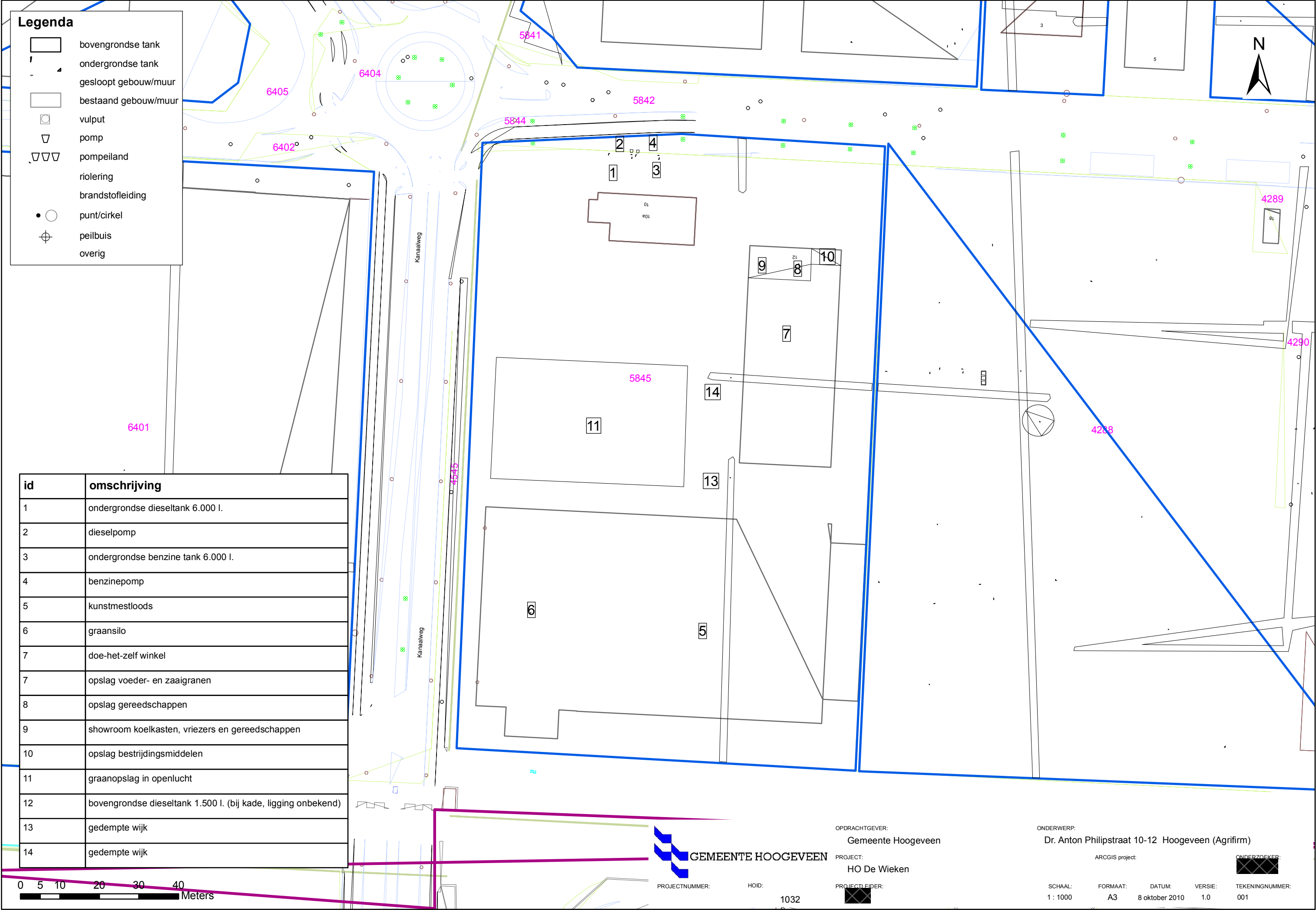
Vindplaats

GA Hoogeveen
GA Hoogeveen
GA Hoogeveen
GA Hoogeveen
GA Hoogeveen
GA Hoogeveen
GA Hoogeveen
GA Hoogeveen
GA Hoogeveen
GA Hoogeveen
GA Hoogeveen

Dossiernummer

VVHW 1967/Dr. Anton Philipsstraat 10
VVHW 1969/Dr. Anton Philipsstraat 10
VVHW 1971/Dr. Anton Philipsstraat 12
DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map 3
VVHW 1988/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12
DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map A
DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map 2
DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map 1
DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map B
DYN/-1.777 Dr. Anton Philipsstraat 10-12 map C
1.777.212/ondergr. tanks/1998 tm
Gemeentewerken 1932-1990/ /Dossiernr 526

Bijlage 5: Tekening



Historische informatie Dr. Anton Philipsstraat 10 Hoogeveen

Het gebied was altijd in gebruik als onontgonnen gebied totdat het in de 19^e eeuw is ontwikkeld tot een agrarisch gebied met sporadische bebouwing voornamelijk met agrarische doeleinden. Door de jaren heen is de bebouwing van Hoogeveen steeds verder uitgebreid en is de huidige locatie uiteindelijk ontwikkeld tot bedrijventerrein. In de jaren 70 is voor het eerst bebouwing ter plaatse van de huidige projectlocatie ontwikkeld. Sindsdien is de locatie vrijwel ongewijzigd gebleven en in gebruik geweest door Agrifirm. Ter plaatse zijn verdachte (historische) activiteiten bekend in de vorm van een ondergrondse tank. Daarnaast zijn er ter plaatse van de huidige projectlocatie en de directe omgeving ervan enkele bodemonderzoeken uitgevoerd.

Dr. Anton Philipsstraat 12 Hoogeveen

Ter plaatse van de huidige projectlocatie zijn enkele bodemonderzoeken uitgevoerd die zijn beschreven in de volgende rapportages:

- 'Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de Dr. A. Philipsstraat 12 te Hoogeveen', [REDACTED] kenmerk: 99.05.331, 1 juli 1999;
- 'Saneringsevaluatie Dr. Philipsstraat 12 te Hoogeveen' [REDACTED] kenmerk: 13517-63505, 3 maart 1998;

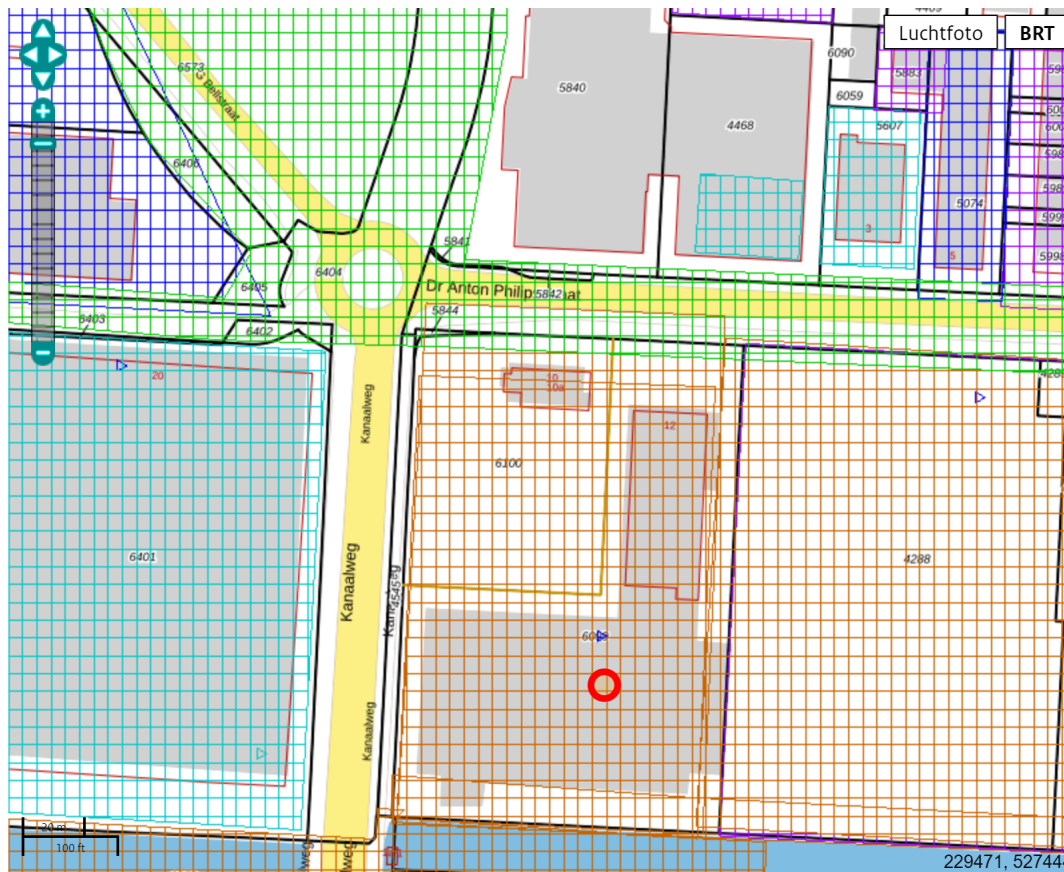
Uit het verkennende onderzoek dat is uitgevoerd door [REDACTED] in 1999 blijkt dat in de bovengrond licht verontreinigd was met PAK en de ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater was sterk verontreinigd met nikkel, zink en lood, matig verontreinigd met koper, arseen en cadmium en licht verontreinigd met chroom.

Er is op de locatie een sanering uitgevoerd door [REDACTED] in 1998. Hieruit blijkt dat er zintuigelijk een lichte verontreiniging met minerale olie is waargenomen onder betonriool langs de weegbrug. De saneringswerkzaamheden bestonden uit het vrijgraven van de tank en het ontgraven en afvoeren van de verontreinigde grond. De zintuigelijk verontreinigde grond onder het betonriool langs de weegbrug is niet ontgraven in verband met instortingsgevaar van talut naast de weegbrug. In totaal is 156.04 ton met minerale olie verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. De ontgraving is aangevuld met schoon zand (97m³). Er is geconcludeerd dat de achtergebleven verontreiniging geen risico's van betekenis vormt voor de volksgezondheid en milieu. Er is aanbevolen om de pompput nadien af te pompen en het grondwater te bemonsteren op minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX). Of dit is uitgevoerd is onbekend.

Rapport Bodemloket

DR011800224 Dr Anton Philipsstraat 10-12, Hoogeveen

Datum: 31-1-2022



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportDR011800224 Dr Anton Philipsstraat 10-12, Hoogeveen

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: Dr Anton Philipsstraat 10-12, Hoogeveen
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DR011800224
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA011800910
Adres: Dr Anton Philipsstraat 10 7903AM Hoogeveen
Gegevensbeheerder: Provincie Drenthe
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: uitvoeren aanvullend onderzoek.
Omschrijving: Er moet op de locatie een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Gemeente Hoogeveen	HOID 1032	2010-10-18
Historisch onderzoek	Gemeente Hoogeveen	HOID 1032	2010-10-18
Historisch onderzoek	Gemeente Hoogeveen	HOID 1032	2010-10-18
Historisch onderzoek	Gemeente Hoogeveen	HOID 1032	2010-10-18

Nader onderzoek	Milfac	BA4015NO	1997-04-16
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Milfac	BA3713BS	1996-12-12
Nader onderzoek			

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Drenthe [Bodematlas](#)

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.

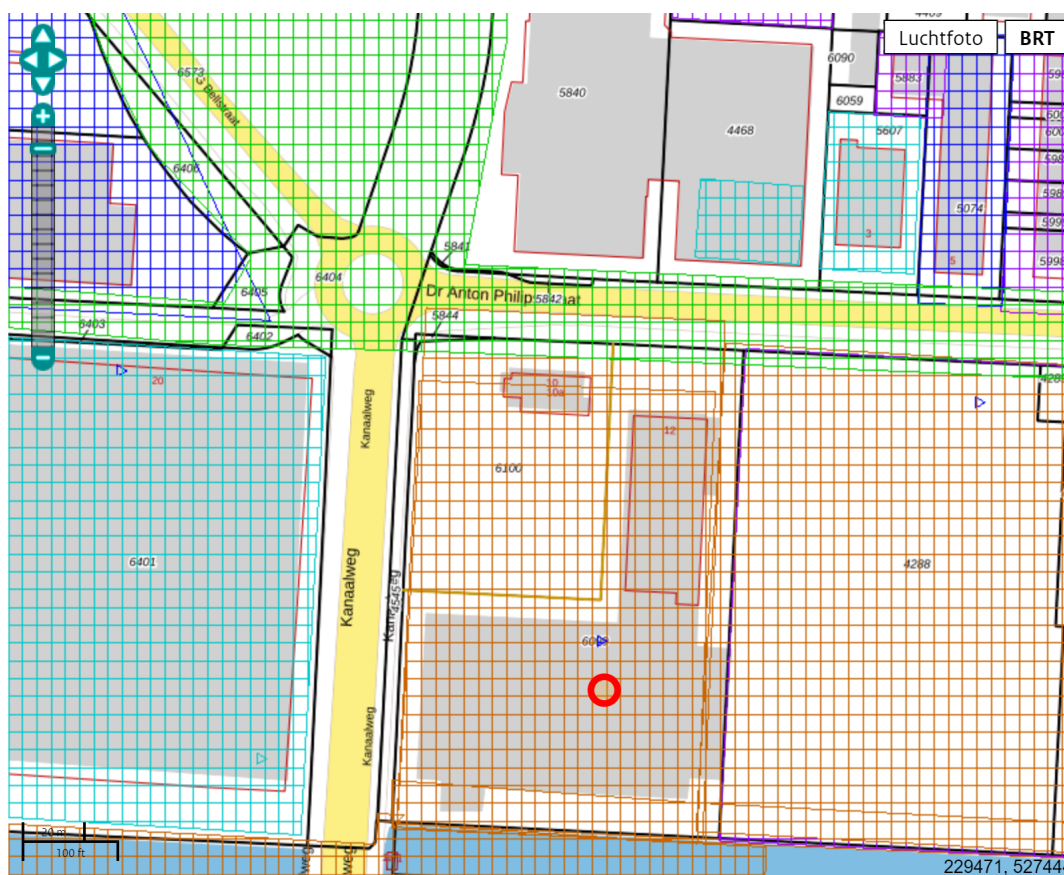
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

DR011801278 HN, Dr Anton Philipsstraat 12

Datum: 31-1-2022



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportDR011801278 HN, Dr Anton Philipsstraat 12

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: HN, Dr Anton Philipsstraat 12
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DR011801278
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA011800972
Adres: Dr Anton Philipsstraat 12 7903AM Hoogeveen
Gegevensbeheerder: Hoogeveen
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: uitvoeren aanvullend onderzoek.
Omschrijving: Er moet op de locatie een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740		99.05.331	1999-07-01
Sanerings evaluatie		13517-63505	1998-03-03

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Hoogeveen

<http://www.hoogeveen.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.

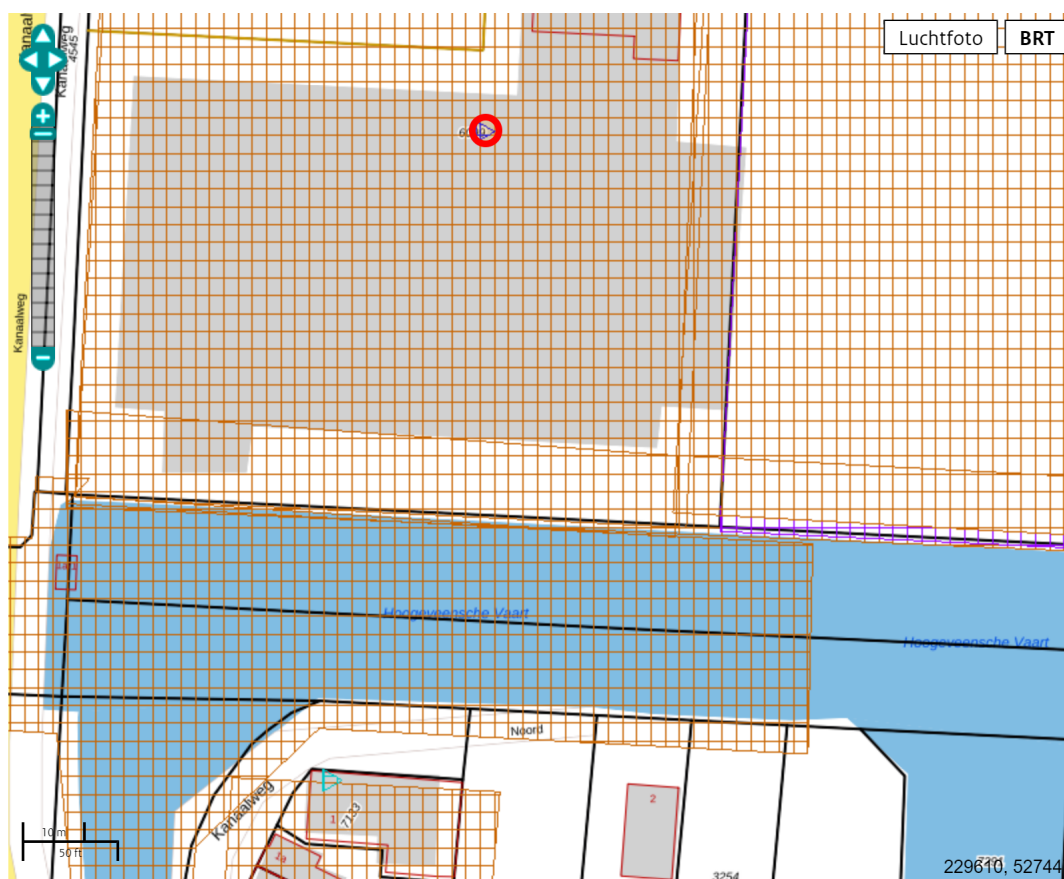
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

DR011804250 Tank: ACM

Datum: 31-1-2022



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportDR011804250 Tank: ACM

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:	Tank: ACM
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	DR011804250
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA011803289
Adres:	Dr Anton Philipsstraat 10 7903AM Hoogeveen
Gegevensbeheerder:	Hoogeveen
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:
Omschrijving:

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Hoogeveen

<http://www.hoogeveen.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>.

