



RAPPORT

VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK

TEUN DE JAGERDREEF EO TE UTRECHT

Gemeente Utrecht, sectie H , nummers 2100, 2356 en 2357

PROJECT: 13549-2-2

VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK TEUN DE JAGERDREEF EO TE
UTRECHT

Opdrachtgever Gemeente Utrecht Dienst Mobiliteit & Milieu
Postbus 8406
3503 RK Utrecht

Rapportnummer 13549-2

Datum 19 mei 2013

Projectleider de heer J.A.A. van Vliet

Autorisatie de heer N.P.M.J. van Venrooij

handtekening

handtekening

Boormeester(s) de heer T. Wassink

de heer R. Reinders

handtekening

handtekening

Boormeester(s) de heer N.P.M.J. van Venrooij

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	5
2 LOCATIEGEGEVENS	6
2.1 ALGEMEEN	6
2.2 VOORONDERZOEK	7
2.2.1 <i>Omgeving</i>	7
2.2.2 <i>Voormalig bodemgebruik</i>	7
2.2.3 <i>Huidig en toekomstig bodemgebruik</i>	8
2.2.4 <i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>	8
2.2.5 <i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>	8
2.2.6 <i>Financieel- juridische situatie</i>	9
2.3 DOELSTELLING	9
2.4 HYPOTHESE	9
3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK	10
3.1 ALGEMEEN	10
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	11
4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	12
5 RESULTATEN	14
5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	14
5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT	15
5.3 INTERPRETATIE	18
6 AANVULLEND ONDERZOEK	21
6.1 SEPARATE ANALYSES	21
6.2 AANVULLENDE INTERPRETATIE EN DISCUSSIE	23
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	24
8 REFERENTIES	26

Bijlagen

- 1 Situering in de regio
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Locatieoverzicht
 - 3.1 locatieoverzicht met boorpunten
 - 3.2 locatieoverzicht met diktes ophooglaag
- 4 Boorprofielbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten grond en grondwater
- 6 Toetsingstabellen
- 7 Fotobijlage
- 8 Historische gegevens
- 9 Rapportage Sanscrit

1 INLEIDING

De gemeente Utrecht, Dienst Mobiliteit & Milieu, heeft in verband met een voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op een terrein aan de Teun de Jagerdreef eo te Utrecht. De resultaten van het verkennend bodemonderzoek hebben aanleiding gegeven tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek, dat als hoofdstuk 6 in onderhavige rapportage is opgenomen.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2008 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. door het ministerie van VROM erkend voor de werkzaamheid “Veldwerk” in het kader van het Besluit bodemkwaliteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid van de Regeling bodemkwaliteit. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. en haar monsternemers zijn financieel en juridisch onafhankelijk van de opdrachtgever.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer R. den Hartog. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.A.A. van Vliet.

2

LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft de omgeving van de Teun de Jagerdreef te Utrecht en heeft een oppervlakte van circa 38.000 m². Hierin is tevens een waterpartij opgenomen met een geschatte oppervlakte van circa 5.500 m². De oppervlakte van de landbodem binnen de plangrenzen bedraagt derhalve circa 32.500 m².

De locatie is gelegen aan de spoorzone in de wijk Overvecht en wordt omgeven door de straten 'Van Brammendreef' en 'Teun de Jagerdreef' aan de noordzijde en de spoorlijn Utrecht-Amersfoort. Het NS-station Utrecht-Overvecht is circa 300 meter ten oosten van de onderzoekslocatie gelegen. De onderzoekslocatie is momenteel bebouwd met een tweetal schoolgebouwen. De ruimte rondom de gebouwen en schoolpleinen bestaat uit een groenvoorziening. Het voornemen bestaat om de locatie om te vormen tot 'kindercluster', waarbij functies worden ontwikkeld voor scholen, een buurthuis en een multifunctionele accommodatie (onder andere buitenschoolse opvang, kinderopvang).

De locatie maakt onderdeel uit van de wijk Overvecht. De stad Utrecht is ontstaan op de plek waar de Kromme Rijn zich splitst in de Vecht en de Oude Rijn. Overvecht ligt op het veengebied ten oosten van de oeverwallen van de Vecht. Door middel van de aanleg van wateringen zoals de Klopvaart en de West-broekervaart werd het water uit dit gebied geloosd op de Vecht. Tot 1960 was Overvecht weiland. Ten behoeve van de ontwikkeling van de woonwijk is het veengebied opgespoten met zand. De vele wateringen en sloten zijn, hoogstwaarschijnlijk, gelijktijdig met de ophoging van het gebied gedempt door deze opspuiting. Van het toegepaste zand is bekend dat deze lichte verontreinigingen bevat.

Uit aanvullende informatie van de gemeente Utrecht blijkt dat de ophooglaag zeer licht is verontreinigd en dat de verontreiniging relatief homogeen is verdeeld. In het kader van onderhavig onderzoek kan de ophooglaag vanuit deze informatie worden beschouwd als een "niet-verdachte locatie" in relatie tot de onderzoeksnorm NEN 5740. De oorspronkelijke bovengrond, die vanaf circa 1,5 à 2,0 meter – huidig maaiveld aangetroffen kan worden, is eveneens in het onderzoek opgenomen.

De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een spoorlijn met spoorsloot. De spoorsloot maakt deel uit van een waterpartij in de wijk. Het is niet bekend wanneer de waterpartij is opgeschoond cq welke kwaliteit de waterbodem heeft. Volgens de plannen blijft de waterpartij gehandhaafd, waardoor in het kader van onderhavig onderzoek de waterbodem niet wordt onderzocht.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het historisch onderzoek opgenomen.

2.2.1 Omgeving

De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: woonwijk
- Oostzijde: park en woonwijk
- Zuidzijde: spoorlijn met spoorsloot, woonwijk
- Westzijde: woonwijk

2.2.2 Voormalig bodemgebruik

Op het adres Teun de Jagerdreef 5 is in het tankenbestand van de gemeente Utrecht een ondergrondse brandstoftank geregistreerd, waarvan niet bekend is of deze reeds is gesaneerd. De inhoud en het volume van de vermeende tank alsmede de locatie van de tank zijn evenmin bekend.

In het gebied zijn in de jaren '30 van de vorige eeuw kassen in gebruik geweest. Ervan uitgaande dat de synthetische bestrijdingsmiddelen pas vanaf de tweede wereldoorlog geleidelijk (grootschalig) werd toegepast en gelet op het gegeven dat het gebied tot 1960 sowieso voornamelijk in gebruik is geweest als weiland, wordt de oorspronkelijke bovengrond niet verdacht van verontreiniging met bestrijdingsmiddelen.

Uit de informatie van de opdrachtgever is reeds gebleken dat het gebied tot 1960 in gebruik was als weiland. Het gebied was zeer weinig. Ten behoeve van de ontwatering van het gebied waren veel sloten in het gebied aanwezig, die voorafgaand aan de opspuiting van het gebied niet (allemaal) zijn opgeschoond. Uit de omgevingsrapportage van de gemeente blijkt dat inderdaad een relatief dicht net van sloten aanwezig was (zie omgevingsrapportage van de gemeente Utrecht in bijlage 8; blauwe lijnen).

Voor zover bekend hebben zich geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

2.2.3 Huidig en toekomstig bodemgebruik

De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als park met scholen. Het voornemen bestaat om de locatie opnieuw in te richten tot 'kindercluster', waarin met name scholen en kinderopvang gerealiseerd zal worden.

2.2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij de gemeente zijn geen bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie bekend.

Binnen een straal van circa 25 meter rondom de onderzoekslocatie zijn bodemonderzoeken bekend van de Vader Rijndreef 7 en 9, gelegen op een afstand van circa 10 meter in westelijke richting. Volgens een verkennend bodemonderzoek (Arcadis, E0100/OF0/002/000044/0200/AM, 2010) is op de locatie eveneens een school gevestigd en bevinden zich eveneens gedempte sloten. Gebleken is dat de sloten zijn gedempt met beton, waarbij daadwerkelijk beton- en/of puinresten zijn waargenomen. De voormalige sloten blijken licht verontreinigd te zijn met PCB en/of PAK. Ook in de boven- en in de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan PCB en PAK gemeten, alsmede licht verhoogde gehalten aan lood en/of kobalt. In het grondwater zijn lokaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie en xylenen aangetoond ter plaatse van een ondergrondse brandstoftank (inhoud is niet bekend).

Uit het vooronderzoek is tevens gebleken dat de locatie is gelegen in het gebied van de Biowasmachine, het gebiedsgerichte grondwaterbeheerplan van de gemeente Utrecht. Met name de verontreiniging met VOCl bekend als Lauwerecht 88-90 is op een diepte van meer dan 5,0 meter –mv verspreid tot onder de onderzoekslocatie.

2.2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (Utrecht ten noorden van de Lek en Nederrijn, 31 Oost). Hierin zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Utrecht. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 2,0 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens.

De in het Holocene gevormde deklaag, behorende tot de Nuenen Groep, bestaat uit klei, veen en lemig zand en heeft een dikte van circa 8 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Twente en Drente. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 40 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formatie van Kedichem over een dikte van circa 30 meter. Het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden behorende tot de formatie van Harderwijk. De scheidende laag tussen het tweede en derde watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formatie van Tegelen over een dikte van slechts enkele meters. Hieronder is het derde watervoerend pakket gelegen bestaande uit grove afzettingen van de formatie van Tegelen.

De algemene stromingsrichting van het grondwater is noordwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de Utrechtse Heuvelrug. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt hoogstwaarschijnlijk beïnvloed door de drainerende werking van de Vecht. Het beheerspeil van het Amsterdam-Rijnkanaal bedraagt NAP -0,4 meter.

2.2.6 Financieel- juridische situatie

De kadastrale gegevens zijn opgenomen als bijlage 2 van deze rapportage.

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein.

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens wordt de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie beschouwd kan worden als een onverdachte locatie, met daarbinnen één verdachte deellocatie: mogelijk is er sprake van een verontreiniging van grond en/of grondwater met olieproducten ter plaatse van de (voormalige) HBO-tank. Tevens kunnen de bodems van de voormalige (gedempte) sloten en wetingen zijn verontreinigd.

3.1 Algemeen

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van 32.500 m² zijn, conform de strategie voor een onverdachte locatie (ONV) van de NEN 5740 in totaal 43 boringen (01 t/m 43) verricht. Dertig boringen zijn minimaal doorgezet tot een diepte van 0,5 meter –mv en negen boringen zijn doorgezet tot een diepte van tenminste 2,0 meter –mv. Tevens zijn vier boringen doorgezet tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met een peilbuis (Pb04, Pb19, Pb30 en Pb39).

Vijf grondmengmonsters van de bovengrond en vier grondmengmonsters van de ondergrond zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grond, aangevuld met arseen. Voor het berekenen van de achtergrond- en interventiewaarden zijn van de grondmengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grondwater, aangevuld met arseen.

Vanwege het onderzoek van de oorspronkelijke bovengrond, gelegen op een diepte van circa 1,5 à 2,0 meter –huidig maaiveld, zijn de 30 boringen tot een diepte van 0,5 meter –mv en de negen boringen tot een diepte van 2,0 meter –mv allen doorgezet tot een diepte van 0,5 meter –oorspronkelijk maaiveld (= 2,0 à 2,5 meter –huidig maaiveld). Ten behoeve van het bodemonderzoek van de oorspronkelijke bovengrond, zijn uit deze diepte additioneel drie grondmengmonsters samengesteld en geanalyseerd op de parameters uit het standaardpakket voor grond, aangevuld met arseen. Voor het berekenen van de achtergrond- en interventiewaarden zijn van de grondmengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald.

De exacte ligging van de sloten en weteringen is niet zeer nauwkeurig bekend. Het is wel bekend dat sprake is van een relatief ‘dicht net’ van gedempte sloten. De trefkans bij uitvoering van het veldwerk ten behoeve van het onderzoek van de oorspronkelijke bovengrond is derhalve relatief groot. Ter plaatse van de boringen waar binnen het verwachte dieptetraject van 1,5 à 2,0 meter –mv geen oorspronkelijk maaiveld wordt waargenomen, kan sprake zijn van een voormalige sloot of wetering. Deze boringen zijn dan alsnog doorgezet tot 0,5 meter –slootbodem, waarbij vooraf de inschatting is gemaakt dat dit in circa 30% van de boringen het geval zou zijn (30% x 43 boringen = 13 stuks). Omdat tijdens de uitvoering van het veldwerk het oorspronkelijke maaiveld niet altijd eenduidig herkenbaar is gebleken, omdat ook de voormalige gedempte sloten nauwelijks herkenbaar bleken te zijn en omdat de variatie in diepte ten opzichte van het huidige maaiveld geen eenduidigheid heeft geboden, zijn van de oorspronkelijke slootbodems geen afzonderlijke grondmengmonsters samengesteld en geanalyseerd.

In de omgevingsrapportage van de gemeente Utrecht is globaal de locatie van de vermeende tank aangegeven. De aangegeven omgeving is in het veld nauwkeurig geïnspecteerd op putdeksels, ont-luchtingspunten of afdrukken van voormalige ontluchtingen aan de gevel en (voormalige) vulpunten nabij de openbare weg. Hierbij zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de (voormalige) ligging van een ondergrondse brandstoftank. Gericht bodemonderzoek conform het protocol voor deze verdachte deellocatie is derhalve achterwege gebleven.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *"Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek"* [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 20, 24 en 26 april 2013 met handkracht uitgevoerd. Alle peilbuizen zijn geplaatst op 23 en 24 april. Het grondwater is, na grondig afpompen, op 1 mei 2013 bemonsterd. De pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren T. Wassink, R. Reinders en N.P.M.J. van Venrooij. De grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd door de heer T. Wassink.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5. De monsterrestanten en de niet-geanalyseerde grondmonsters zijn opgeslagen in een donkere ruimte, bij een temperatuur van +4 °C.

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in het Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de tussenwaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de circulaire Bodemsanering gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. De tussenwaarde betreft de halve som van de achtergrond- ofwel streefwaarde en de interventiewaarde. 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.

In onderhavig rapport wordt de volgende terminologie gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- niet verontreinigd/verhoogd (-):
de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/ streefwaarde;
- licht verontreinigd/verhoogd (+):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde/ streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd/verhoogd (++):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd/verhoogd (+++):
de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de achtergrond- en interventiewaarden van de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehalten. De achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6. Hierbij wordt opgemerkt dat niet voor ieder geanalyseerd grondmonster de gehalten aan lutum en organisch stof hoeven te worden bepaald. Bij de toetsing is in dat geval gebruik gemaakt van de meest vergelijkbare gehalten aan lutum en organisch stof ten opzichte van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen ter plaatse.

RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot een diepte variërend van circa 0,5 tot 2,5 meter –mv, opgebouwd uit zand. Hieronder komt in de bodem een kleilaag voor met een dikte van circa 0,5 à 1,2 meter, waaronder veen kan voorkomen (in 23 van de 43 boringen). De veenlaag heeft een dikte van 0,4 à 0,6 meter en is waargenomen vanaf een diepte van minimaal 1,2 meter –mv tot maximaal 2,7 meter –mv. Onder het veen komt zand voor, tot het diepste punt van de boringen op circa 4,5 meter –mv. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De waarnemingen zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Zintuiglijke waarnemingen

Meetpunt	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
02	2,20	1,00 - 1,30 1,30 - 1,70	Zand Klei	zwak koolhoudend zwak puinhoudend, zwak koolhoudend
04	3,80	1,30 - 1,70	Klei	zwak koolhoudend, zwak puinhoudend
05	2,20	0,00 - 0,30 0,30 - 0,80 0,80 - 1,00 1,00 - 1,50 1,50 - 1,70 1,70 - 2,20	Zand Zand Zand Zand Zand Klei	plantenresten zwak puinhoudend wortels wortels sporen roest zwak koolhoudend, zwak puinhoudend
06	2,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00 1,00 - 1,30 1,30 - 1,50 1,50 - 2,00	Zand Zand Zand Klei Klei	plantenresten sporen roest plantenresten zwak koolhoudend, zwak puinhoudend zwak puinhoudend, sporen kolen
08	2,50	1,60 - 1,80	Klei	zwak roesthoudend, zwak baksteenhoudend
09	3,00	1,40 - 1,80 2,20 - 2,60	Zand Klei	zwak baksteenhoudend zwak baksteenhoudend
13	2,50	0,00 - 0,50 1,50 - 2,00	Zand Zand	sporen puin sporen puin
15	1,90	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00 1,40 - 1,90	Zand Zand Klei	plantenresten plantenresten sporen puin
16	2,50	0,00 - 0,50 0,50 - 0,80 0,80 - 1,30 1,30 - 1,80	Zand Klei Klei Klei	zwak koolhoudend, zwak baksteenhoudend zwak roesthoudend zwak baksteenhoudend zwak baksteenhoudend
17	2,50	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00 1,00 - 1,50	Zand Zand Klei	zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend
18	1,30	1,40 - 1,60	Klei	sterk baksteenhoudend
19	3,10	1,00 - 1,50 1,50 - 1,85	Klei Klei	zwak puinhoudend zwak baksteenhoudend
21	2,50	1,50 - 1,80	Klei	matig baksteenhoudend
24	2,20	0,08 - 0,50 0,50 - 1,00 1,40 - 1,90 1,90 - 2,20	Zand Zand Klei Zand	sporen roest matig puinhoudend zwak koolhoudend plantenresten

Tabel 1: Zintuiglijke waarnemingen (vervolg)

Meetpunt	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
25	2,25	1,00 - 1,50 1,50 - 1,75	Klei Klei	zwak puinhoudend, zwak koolhoudend zwak puinhoudend, zwak koolhoudend
26	2,20	1,20 - 1,70	Zand	zwak baksteenhoudend
27	2,50	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Zand Zand	zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend zwak baksteenhoudend
28	2,40	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00 2,00 - 2,30	Zand Zand Klei	zwak puinhoudend, plantenresten sporen puin zwak puinhoudend
31	1,80	1,00 - 1,40 1,40 - 1,60	Zand Klei	plantenresten zwak puinhoudend
32	2,50	1,00 - 1,50 1,50 - 2,00	Zand Zand	sporen puin, plantenresten zwak puinhoudend
36	1,80	0,90 - 1,30	Klei	sterk baksteenhoudend
39	3,50	1,00 - 1,30	Klei	zwak puinhoudend, zwak koolhoudend
40	2,00	0,50 - 0,75	Zand	zwak baksteenhoudend
41	1,90	0,75 - 1,15	Klei	zwak puinhoudend
42	2,00	0,50 - 1,00	Zand	matig puinhoudend, matig koolhoudend
43	2,00	0,50 - 0,90 0,90 - 1,30	Klei Klei	zwak baksteenhoudend zwak baksteenhoudend

Opgemerkt wordt dat het huidige maaiveld ter plaatse van de boringen 18, 19 en 20 en ter plaatse van de boringen 30 t/m 32 circa 1,0 meter lager is gelegen dan het omliggende maaiveld. In bovenstaande tabel en in de boorprofielbeschrijvingen in de bijlagen is dit hoogteverschil reeds verwerkt.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen bijmengingen met asbestverdachte materialen waargenomen. Vanwege de aanwezigheid van puin in de bodem bestaat volgens het vigerende bodembeleid desondanks aanleiding om asbestanalyses uit te voeren.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is het meest puinhoudende grondmengmonster uit het verkennend bodemonderzoek (MM8) aanvullend geanalyseerd op aanwezigheid van asbest.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 2,0 à 2,6 meter -mv. Voorafgaand aan de grondwatermonsternamen is de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (Ec) in het grondwater gemeten. De zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (Ec) zijn opgenomen in tabel 3.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 2 en 3.

Tabel 2a: Toetsingsresultaten grond

	Grond									
monster deelmonster	MM1 01 t/m 06 en 14		MM2 05, 13, 17, 24, 26 t/m 28		MM3 07 t/m 10, 25, 26		MM4 11, 21 t/m 23, 29, 31, 33 en 34		MM5 35, 37 t/m 39, 41 t/m 43	
meter –mv	0,0-0,5		0,0-1,0		0,0-0,5		0,0-1,5		0,0-0,5	
bijmenging	-		puin, kooltjes		-		-		-	
locatie	bovengrond		bovengrond		bovengrond		bovengrond		bovengrond	
grondsoort	zand		zand		zand		zand		zand	
metalen										
arsen	-		+	16	-		-		-	
barium	-		+	130	+	88	-		-	
cadmium	-		-		-		-		-	
kobalt	-		-		-		-		-	
koper	-		+	28	-		-		+	29
kwik	-		+	0,19	+	0,24	+	0,12	+	0,21
lood	-		+	47	+	65	+	40	+	93
molybdeen	-		-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		-		-	
zink	-		+	90	-		-		+	100
PAK	-		-		-		-		+	3,2
minerale olie	-		-		-		-		-	
polychloorbifenylen PCB (7)	-		-		+	0,012	-		-	

Tabel 2b: Toetsingsresultaten grond (vervolg)

	Grond							
monster boring	MM6 01, 03, 12, 14, 19 en 23		MM7 28, 29, 32, 34 en 42		MM8 21, 24, 25, 30, 36, 41 en 43		MM9 09, 16 t/m 18	
meter –mv	1,0-3,2		1,0-2,0		0,75-1,9		0,8-1,8	
bijmenging	-		-		puin, kooltjes		puin, kooltjes	
locatie	ondergrond		ondergrond		ondergrond / oorspronkelijk maaiveld		ondergrond / oorspronkelijk maaiveld	
grondsoort	zand		zand		klei		klei	
metalen								
arsen	-		-		+	30	+	30
barium	-		-		+	210	-	
cadmium	-		-		-		-	
kobalt	-		-		-		-	
koper	-		+	31	+++	330	+	110
kwik	-		+	0,24	+	0,5	+	0,89
lood	-		+	73	+	260	++	390
molybdeen	-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		-	
zink	-		-		+	300	+	180
PAK	-		-		+	4,0	-	
minerale olie	-		-		-		-	
polychloorbifenylen PCB (7)	-		-		-		-	
asbest (totaal)	-		-		«	<1	-	

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ achtergrondwaarde / rapportagegrens
 - > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde
 - ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 - +++ > interventiewaarde
 - « geen achtergrondwaarde en/of tussenwaarde bekend: gehalte is lager dan de interventiewaarde
 - # betreft de minimale rapportagegrens conform het SIKB protocol voor somparameters, van de som zijn geen van deze individuele parameters verhoogd aangetoond
- gehalten in grond in mg/kg d.s

Tabel 2c: Toetsingsresultaten grond (vervolg)

	Grond							
monster boring	MM10 01 t/m 03, 07, 09, 10, 12 en 14		MM11 05, 15, 25 en 39		MM12 04, 07, 10, 12, 17, 20 en 21		MM13 25, 27, 31, 32, 35, 36, 39, 43	
meter –mv	1,3-3,0		1,0-1,9		1,9-2,9		1,2-3,4	
bijmenging	puin, kooltjes		puin, kooltjes		-		-	
locatie	ondergrond / oorspronkelijk maaiveld		ondergrond / oorspronkelijk maaiveld		oud maaiveld		oud maaiveld	
grondsoort	klei		klei		veen		veen	
metalen								
arseen	+	23	+	32	+++	91	+++	60
barium	+	180	+	270	-		-	
cadmium	-		-		-		-	
kobalt	-		-		-		-	
koper	+	53	++	150	-		-	
kwik	+	0,31	+	0,35	-		-	
lood	+	140	+	150	-		-	
molybdeen	-		-		-		-	
nikkel	-		+	37	-		-	
zink	+	140	+	250	-		-	
PAK	-		-		-		-	
minerale olie	-		-		-		-	
polychloorbifenylen PCB (7)	-		-		-		-	

Tabel 3: Toetsingsresultaten grondwater

	Grondwater							
peilbuis filter (meter –mv)	04 2,8-3,8		19 2,1-3,1		30 2,0-3,0		39 2,5-3,5	
pH	6,68		6,52		6,63		6,50	
Ec (µS/cm)	580		581		970		703	
locatie	zuidzijde		oostzijde		westzijde		noordzijde	
metalen								
arseen	-		-		-		-	
barium	+	210	+	120	-		+	90
cadmium	-		-		-		-	
kobalt	-		-		-		-	
koper	-		-		-		-	
kwik	-		-		-		-	
lood	-		-		-		-	
molybdeen	-		-		-		-	
nikkel	-		-		-		-	
zink	-		-		-		-	
gechloreerde kwst. C+T dichlooretheen overige individueel	#	0,14	#	0,14	#	0,14	#	0,14
aromatische kwst.								
benzeen	-		-		-		-	
tolueen	-		-		-		-	
ethylbenzeen	-		-		-		-	
xylenen	#	0,21	#	0,21	#	0,21	#	0,21
minerale olie	-		-		-		-	
naftaleen	-		-		-		-	

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 ≤ achtergrondwaarde / streefwaarde / rapportagegrens
 + > streefwaarde en ≤ tussenwaarde
 ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 +++ > interventiewaarde
 # betreft de minimale rapportagegrens conform het SIKB protocol voor somparameters, van de som zijn geen van deze individuele parameters verhoogd aangetoond
 gehalten in het grondwater in µg/l, gehalten in grond in mg/kg d.s

De pH en de Ec hebben, voor deze regio, normale waarden.

5.3 Interpretatie

Uit de boorprofielbeschrijvingen zijn niet eenduidig de lagen af te leiden, die vanuit het vooronderzoek verwacht zouden kunnen worden. De overgang tussen ophoging en oorspronkelijk maaiveld en/of oorspronkelijke bodem is niet goed herkenbaar. Vanwege de sowieso waargenomen diepteverschillen van het vermeende oorspronkelijke maaiveld, zijn de voormalige sloten eveneens niet of nauwelijks te onderscheiden. In het verkennend bodemonderzoek door Arcadis op de nabijgelegen locatie Vader Rijndreef 7 en 9 (zie ook § 2.2.4) blijkt dat de voormalige sloten zijn gedempt met puin en beton. Slootdempingen in deze vorm zijn op onderhavige onderzoekslocatie niet aangetroffen. Onderstaand worden interpretaties weergegeven van de waargenomen bodemtypes en grondsoorten, de daarbij waargenomen bijmengingen en de toetsing van de analyseresultaten.

Bovengrond:

In het puin- en kooltjeshoudende bovengrondmengmonster MM2 zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, barium, koper, kwik, lood en zink aangetoond.

Van de mengmonsters van de bovengrond, waarin zintuiglijk geen verontreinigingen zijn aangetoond (MM1, MM3, MM4 en MM5) is alleen in mengmonster MM1 geen verontreiniging gemeten. In de overige drie mengmonsters MM3 t/m MM5 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en lood aangetoond. Daarnaast bevat mengmonster MM3 ook licht verhoogde gehalten aan barium en PCB en mengmonster MM5 licht verhoogde gehalten aan koper, zink en PAK.

Uit de vooraf verkregen informatie verkregen van de opdrachtgever (zie § 2.1) is gebleken dat het de bovengrond van een opgespoten gebied betreft, waarvan bekend is dat hierin lichte verontreinigingen kunnen voorkomen. Aangenomen wordt dat de bedoelde lichte verontreinigingen in het toegepaste zand in onderhavig onderzoek zijn bevestigd. Met betrekking tot het licht verontreinigde puin- en kooltjeshoudende mengmonster MM2 kan daarnaast sprake zijn van een gevolg van de waargenomen bijmengingen in de bovengrond.

Ondergrond:

Van de mengmonsters van de ondergrond, waarin zintuiglijk geen verontreinigingen zijn aangetoond (MM6 en MM7) is alleen in mengmonster MM6 geen verontreiniging gemeten. In mengmonster MM7 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, koper en lood aangetoond.

De ondergrondmengmonsters MM6 en MM7 bestaan uit zandmonsters en hebben een min of meer gelijksoortige milieukundige kwaliteit als de bovengrondmonsters waarin geen bijmengingen zijn waargenomen. Aangenomen wordt dat het hierbij hetzelfde ophoogzand betreft.

Ondergrond / oorspronkelijk maaiveld:

In het puin- en kooltjeshoudende ondergrondmengmonster MM8 is een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetoond. Verder zijn in dit mengmonster licht verhoogde gehalten aan arseen, barium, kwik, lood, zink en PAK gemeten.

In het ondergrondmengmonster MM9, waarin bijmengingen met puin en kooltjes zijn waargenomen, is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Voorts zijn arseen, koper, kwik en zink in licht verhoogde gehalten gemeten.

Het ondergrondmengmonster MM11 bevat eveneens puin en kooltjes. Hierin zijn een matig verhoogd gehalte aan koper en licht verhoogde gehalten aan arseen, barium, kwik, lood, nikkel en zink gemeten.

In het puin- en kooltjeshoudende ondergrondmengmonster MM10 zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, barium, koper, kwik, lood en zink aangetoond.

De ondergrondmengmonsters MM8 t/m MM11 bestaan uit klei of kleiige grondsoorten, waarin tevens bijmengingen met puin en/of kooltjes voorkomen. Het wordt aannemelijk geacht dat deze monsters geen ophoogmateriaal representeren, maar dat het mengmonsters van de oorspronkelijke bodem betreffen. De gemeten verontreinigingen kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de waargenomen bijmengingen met puin en kooltjes. Gelet op de verdeling van de boorpunten over de onderzoekslocatie en de bijbehorende dieptes van de betreffende deelmonsters, is het niet mogelijk om een eenduidige ruimtelijke indeling te maken van relatief schone zandmonsters en relatief verontreinigde, puin- en kooltjeshoudende bodem in de ondergrond. Aangenomen wordt, dat het ontbreken van deze eenduidigheid het gevolg is van de uitvoering van diverse civieltechnische en bouwkundige werkzaamheden binnen de onderzoekslocatie, zoals de bouw van de scholen, de aanleg van de spoorloot en waterpartij binnen de onderzoekslocatie en het aanbrengen van niveauverschillen in het maaiveld.

Oorspronkelijk maaiveld:

In de mengmonsters van de venige ondergrond MM12 en MM13 zijn sterk verhoogde gehalten aan arseen gemeten. Verhoogde gehalten aan arseen in veen kunnen worden beschouwd als een natuurlijk voorkomend verschijnsel en duiden niet persé op een verontreiniging met een antropogene oorzaak of bron. Omdat het hier naar alle waarschijnlijkheid een ongeroerde oorspronkelijke laag betreft in een veengebied, wordt ervan uitgegaan dat het hier het oorspronkelijke maaiveld betreft.

Grondwater:

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb30 is geen verhoogd gehalte aan barium aangetoond en in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen Pb04, Pb19 en PB39 zijn licht verhoogde gehalten aan barium gemeten. Verder zijn geen verontreinigingen aangetoond in het grondwater. Licht verhoogde gehalten aan barium kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet persé op een noemenswaardige verontreiniging. Echter, omdat ook in de puin- en kooltjeshoudende grondmonsters licht verhoogde gehalten aan barium zijn aangetoond, dienen de licht verhoogde gehalten aan barium in het grondwater desondanks beschouwd te worden als een mogelijke verontreiniging met een antropogene oorzaak of bron.

6

AANVULLEND ONDERZOEK

6.1 Separate analyses

Naar aanleiding van het matig en het sterk verhoogde gehalte aan koper en het matig verhoogde gehalte aan lood in de kleiige ondergrond dient conform NEN 5740 een nader onderzoek uitgevoerd te worden teneinde de mate en omvang van de verontreinigingen vast te stellen. In eerste instantie zijn aanvullend op de reeds uitgevoerde analyses van de mengmonsters, de deelmonsters waaruit de betreffende mengmonsters zijn samengesteld separaat geanalyseerd.

Het aanvullend onderzoek heeft tot doel vast te stellen door welke deelmonsters de overschrijdingen van de tussen- en interventiewaarden in de diverse mengmonsters zijn veroorzaakt.

Van de deelmonsters, waaruit de matig en sterk verontreinigde mengmonsters waren samengesteld, zijn separaat de gehalten aan koper of lood bepaald in het laboratorium. Het betreffen de volgende analyses:

<u>voormalig mengmonster:</u>	<u>aantal deelmonsters</u>	<u>parameter aangetoond > tussenwaarde</u>
MM8	7	koper
MM9	5	lood
MM11	4	koper

Opgemerkt wordt dat de verhoogde gehalten aan arseen in de mengmonsters MM12 en MM13, welke beiden mengmonsters veen betreffen, worden veroorzaakt door natuurlijke bodemprocessen. De verhoogde arseengehalten worden niet als bodemverontreiniging met een antropogene oorzaak aangemerkt. Het separaat analyseren van de deelmonsters uit de mengmonsters MM12 en MM13 is daarom als niet-relevant beschouwd in het kader van onderhavig onderzoek.

De chemische analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5. De monsterrestanten en de niet-geanalyseerde grondmonsters zijn opgeslagen in een donkere ruimte, bij een temperatuur van +4 °C. Voor het berekenen van de achtergrond- en interventiewaarden zijn van de grondmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Opgemerkt wordt, dat strikt genomen de conserveringstermijn voor de bepaling van organisch stof reeds waren overschreden.

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 4, 5 en 6.

Tabel 4a: Toetsingsresultaten grond deelmonsters MM8

	Grond							
boring meter –mv	21 1,5-1,8		24 1,4-1,9		25 1,0-1,5		30 1,5-1,7	
bijmenging	matig puinhoudend		zwak koolhoudend		zwak puinhoudend zwak koolhoudend			
metalen koper lood	+++	200	+	120	+	61	+	120

Tabel 4b: Toetsingsresultaten grond deelmonsters MM8 (vervolg)

	Grond					
boring meter –mv	36 0,9-1,3		41 0,75-1,15		43 0,9-1,3	
bijmenging	sterk baksteenhoudend		zwak puinhoudend		zwak baksteenhoudend	
metalen koper	+++	550	+++	390	+	110

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 ≤ achtergrondwaarde / rapportagegrens
 + > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde
 ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 +++ > interventiewaarde
 gehalten in grond in mg/kg d.s

Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van de boringen 21, 36 en 41 sterk verhoogde gehalten aan koper zijn aangetoond. Ter plaatse van de boringen 24, 25, 30 en 43 zijn licht verhoogde kopergehalten gemeten.

Tabel 5: Toetsingsresultaten grond deelmonsters MM9

	Grond							
boring meter –mv	9 1,4-1,8		16 0,8-1,3		17 1,3-1,8		18 1,4-1,6	
bijmenging	zwak baksteen- houdend		zwak baksteen- houdend		zwak baksteen- houdend		zwak baksteen- houdend, zwak koolhoudend	
metalen lood	+	43	++	530	++	560	+	240
	+++	770						

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 ≤ achtergrondwaarde / rapportagegrens
 + > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde
 ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
 +++ > interventiewaarde
 gehalten in grond in mg/kg d.s

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond ter plaatse van boring 18 een sterk verhoogd gehalte aan lood is gemeten en dat ter plaatse van boring 16 matig verhoogde gehalten aan lood voorkomen. De monsters ter plaatse van de boringen 9 en 17 zijn licht verontreinigd met lood.

Tabel 6: Toetsingsresultaten grond deelmonsters MM11

boring meter –mv	Grond							
	5 1,0-1,5		15 1,4-1,9		25 1,50-1,75		39 1,0-1,3	
bijmenging	zwak puinhoudend		sporen puin		zwak puinhoudend, zwak koolhoudend		zwak puinhoudend, zwak koolhoudend	
metalen koper	+	64	+	92	+	61	+	120

Verklaring van tekens:

- niets vermeld betekent niet geanalyseerd
- ≤ achtergrondwaarde / rapportagegrens
- + > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde
- ++ > tussenwaarde en ≤ interventiewaarde
- +++ > interventiewaarde

gehalten in grond in mg/kg d.s

Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van de boringen 5, 15, 25 en 39 licht verhoogde gehalten aan koper zijn aangetoond.

6.2 Aanvullende interpretatie

Interpretatie:

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat sprake is van sterk verhoogde gehalten aan koper in de puin-, kooltjes- en/of baksteenhoudende klei ter plaatse van de boringen 21, 36 en 41. Tevens is een sterk verhoogd loodgehalte aangetoond ter plaatse van boring 18. Overige kleimonsters met vergelijkbare bijmengingen zijn licht of matig verontreinigd met koper of lood. Het wordt aannemelijk geacht dat deze monsters geen ophoogmateriaal representeren, maar dat het mengmonsters van de oorspronkelijke bodem betreffen. De omvang van de lokaal waargenomen sterke verontreinigingen in de vaste bodem is niet bekend.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat sprake is van een viertal sterk verontreinigde spots met koper of lood, waarvan de omvang nog niet bekend is. Derhalve is nog niet vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van nader bodemonderzoek kunnen de (locale) interventiewaarde-contouren worden vastgesteld om de exacte mate en omvang van de verontreinigingen vast te stellen en zodoende te bepalen of sprake is van (een) geval(len) van ernstig(e) bodemverontreiniging.

Op basis van de momenteel bekende onderzoeksresultaten is een risicobeoordeling uitgevoerd (Sanscrit). Hierbij is als 'worst-case benadering' uitgegaan van het hoogst gemeten gehalte aan koper, het hoogst gemeten gehalte aan lood, het laagst gemeten gehalte aan organische stof en de minimaal gemeten laagdikte van het ophoogzand. De rapportage van de beoordeling is toegevoegd als bijlage 9.

Uit de resultaten van het verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Teun de Jagerdreef e.o. te Utrecht, kadastraal bekend als gemeente Utrecht, sectie H, nummers 2100, 2356 en 2357 blijkt dat:

- geen tanklocatie of voormalige tanklocatie is gevonden en geen indicaties zijn verkregen waaruit een eventuele bodemverontreiniging met olieproducten kan worden afgeleid;
- de zandige ophooglaag niet of maximaal licht is verontreinigd met zware metalen en incidenteel met PAK of PCB;
- de kleiige ondergrond puin-, baksteen en/of kooltjes bevat en matig en sterk verhoogde gehalten aan koper en of lood aanwezig zijn, alsmede licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen;
- de veenlaag (originele bodem) sterk verhoogde gehalten aan arseen bevat;
- in het grondwater licht verhoogde gehalten aan barium zijn gemeten.

Op basis van deze resultaten dient de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe verworpen te worden. De gevolgde strategie is echter als voldoende te beschouwen.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat sprake is van een viertal sterk verontreinigde spots met koper of lood, waarvan de omvang nog niet bekend is. Derhalve is nog niet vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt om door middel van nader bodemonderzoek de (locale) interventiewaarde-contouren vast te stellen, teneinde de exacte mate en omvang van de verontreinigingen vast te stellen en zodoende te bepalen of sprake is van (een) geval(len) van ernstig(e) bodemverontreiniging.

Indien grond afgevoerd moet worden van de locatie, dient rekening gehouden te worden met gebruiksbeperkingen van de vrijkomende grond. Conform de Regeling bodemkwaliteit mag de grond slechts onder voorwaarden worden hergebruikt. Eventueel vrijkomende grond mag echter wel op de locatie worden hergebruikt. Grond die binnen de gemeente wordt hergebruikt kan, als de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, op basis van dit rapport hergebruikt worden. Indien de gemeente niet over een bodemkwaliteitskaart beschikt of de grond buiten de grenzen van de bodemkwaliteitskaart toegepast zal worden, dient een partijkeuring conform het BRL SIKB 1000 VKB protocol 1001 uitgevoerd te worden.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

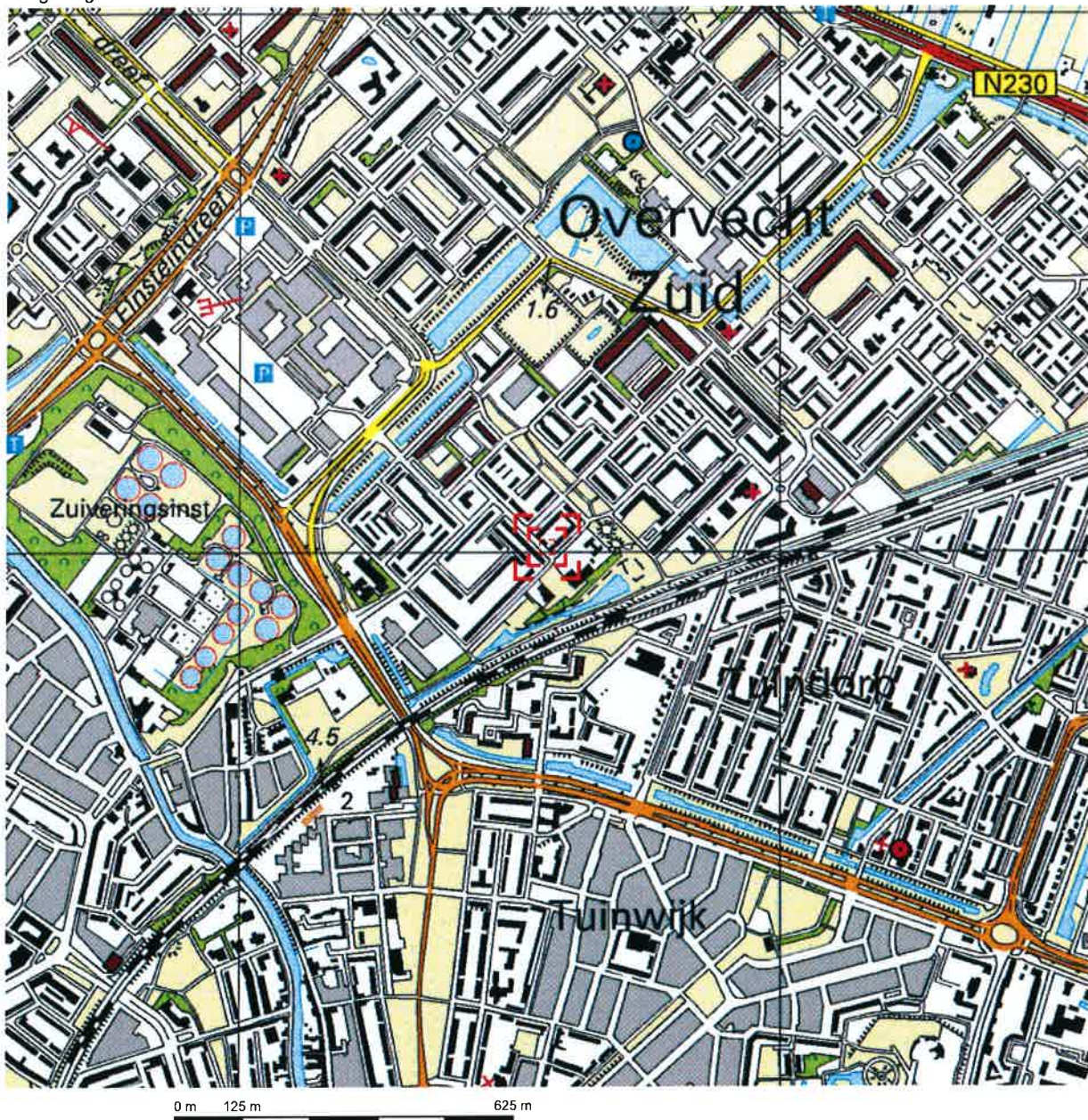
Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

8

REFERENTIES

1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 13 maart 2007
3. Circulaire Bodemsanering 2009, 3 februari 2012, Staatscourant 6563
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr 879, 22 december 2010

Bijlage 1

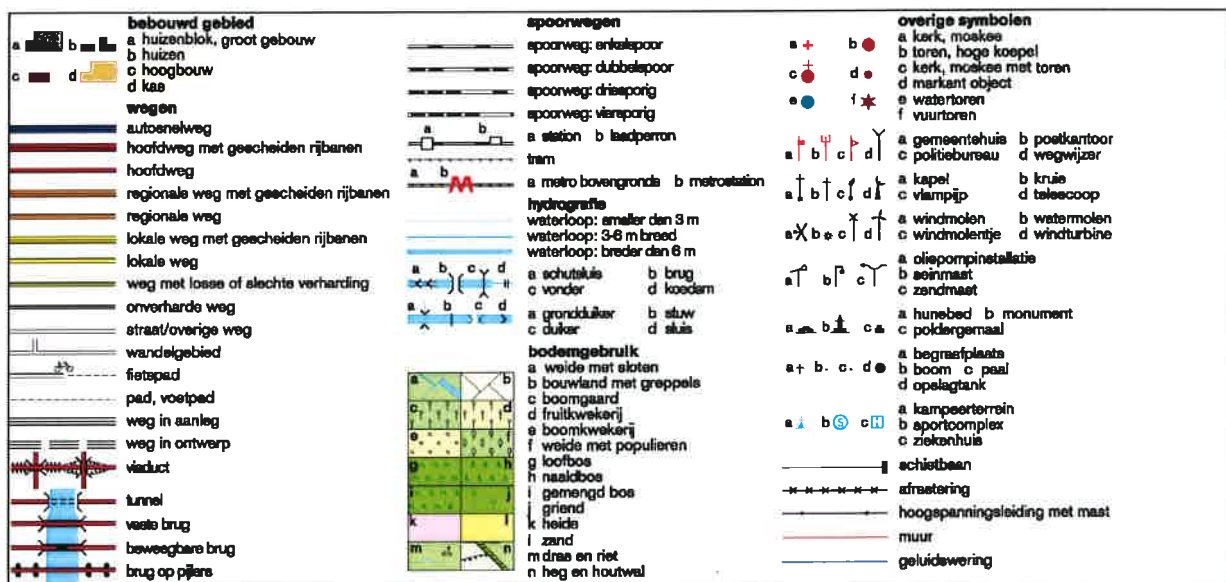


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object UTRECHT H 612
Teun de Jagerdreef 2, 3561 JK UTRECHT

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



Bijlage 2

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft:	UTRECHT H 2100	6-5-2013
	Teun de Jagerdreef 1 3561 JK UTRECHT	11:02:47
Uw referentie:	13549	
Toestandsdatum:	3-5-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>UTRECHT H 2100</u>
Grootte:	14 a 15 ca
Coördinaten:	136596-457972
Omschrijving kadastraal object:	RECREATIE - SPORT RECREATIE - SPORT
Locatie:	Teun de Jagerdreef 1 3561 JK UTRECHT
Ontstaan op:	28-9-2005
Ontstaan uit:	<u>UTRECHT H 1904 gedeeltelijk</u>

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ACG 75244 d.d. 5-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Stichting Openbaar Voortgezet Onderwijs Utrecht

Van Bijniershoeklaan 4

3527 XL UTRECHT

Postadres:

Postbus: 1415
3500 BK UTRECHT
UTRECHT

Zetel:

Recht ontleend aan:

HYP4 13238/39 reeks UTRECHT
d.d. 29-12-2004

Eerst genoemde object in
brondocument:

UTRECHT H 1904 gedeeltelijk

Brondocumenten mogelijk van
belang:

HYP4 13408/90 reeks UTRECHT
d.d. 22-12-2005

Einde overzicht

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

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

Betreft: UTRECHT H 2357 6-5-2013
Teun de Jagerdreef 3 3561 JK UTRECHT 11:03:12
Uw referentie: 13549
Toestandsdatum: 3-5-2013

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: UTRECHT H 2357
Grootte: 3 ha 18 a 72 ca
Coördinaten: 136692-457957
Omschrijving kadastraal object: ONDERWIJS WEGEN
Locatie: Teun de Jagerdreef 3
3561 JK UTRECHT
Ontstaan op: 10-12-2012
Ontstaan uit: UTRECHT H 2101

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ACG 75244 d.d. 5-9-2011

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75309 d.d. 5-3-2013

VOORLOPIGE KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE
Ontleend aan: 75 UTT00/2012 d.d. 10-12-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Betreft: UTRECHT H 2357
Teun de Jagerdreef 3 3561 JK UTRECHT
Uw referentie: 13549
Toestandsdatum: 3-5-2013

6-5-2013
11:03:12

Gerechtigde**EIGENDOM**Gemeente Utrecht

Postadres:

Postbus: 10080
3505 AB UTRECHT
UTRECHT

Zetel:

Recht ontleend aan:
Eerst genoemde object in
brondocument:

84 UTT00/45596 d.d. 15-7-1987
UTRECHT H 1105

Recht ontleend aan:
Eerst genoemde object in
brondocument:

84 UTT00/45597 d.d. 15-7-1987
UTRECHT H 1107

Recht ontleend aan:
Eerst genoemde object in
brondocument:

HYP4 1681/77 reeks UTRECHT
UTRECHT H 75

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

<u>HYP4 62858/1</u>	d.d. 6-5-2013
<u>HYP4 62843/198</u>	d.d. 6-5-2013
<u>HYP4 62843/170</u>	d.d. 3-5-2013
<u>HYP4 62843/140</u>	d.d. 3-5-2013
<u>HYP4 62843/114</u>	d.d. 2-5-2013
<u>HYP4 62843/105</u>	d.d. 2-5-2013
<u>HYP4 62843/79</u>	d.d. 2-5-2013
<u>HYP4 62843/77</u>	d.d. 2-5-2013
<u>HYP4 62843/62</u>	d.d. 2-5-2013
<u>HYP4 62843/36</u>	d.d. 2-5-2013

(Er zijn meer niet (volledig) verwerkte brondocumenten)

Einde overzicht

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

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft: UTRECHT H 2356 6-5-2013
Teun de Jagerdreef 5 3561 JK UTRECHT 11:03:35
Uw referentie: 13549
Toestandsdatum: 3-5-2013

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: UTRECHT H 2356
Grootte: 35 a 50 ca
Coördinaten: 136630-457991
Omschrijving kadastraal object: ONDERWIJS ERF - TUIN
Locatie: Teun de Jagerdreef 5
3561 JK UTRECHT
Ontstaan op: 10-12-2012
Ontstaan uit: UTRECHT H 2101

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ACG 75244 d.d. 5-9-2011

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75309 d.d. 5-3-2013

VOORLOPIGE KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE
Ontleend aan: 75 UTT00/2012 d.d. 10-12-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Stichting Openbaar Primair Onderwijs Utrecht
Kaap Hoorndreef 36
3563 AT UTRECHT
Zetel: UTRECHT

Recht ontleend aan: HYP4 62767/106 d.d. 12-4-2013
Eerst genoemde object in UTRECHT H 2356
brondocument:

Einde overzicht

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

Kadaster

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

Betreft: UTRECHT H 612 6-5-2013
Teun de Jagerdreef 4 3561 JK UTRECHT 10:00:39
Uw referentie: 13549
Toestandsdatum: 3-5-2013

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: UTRECHT H 612
Grootte: 1 a 68 ca
Coördinaten: 136569-458011
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Teun de Jagerdreef 2
3561 JK UTRECHT
Teun de Jagerdreef 4
3561 JK UTRECHT
Koopsom: € 112.311 Jaar: 1995
Oorspronkelijke koopsom is NLG 247.500
Ontstaan op: 15-7-1987

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ACG 75244 d.d. 5-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Mevrouw Shakoentala Sharda Krishnadath

Teun de Jagerdreef 4

3561 JK UTRECHT

Geboren op: 04-10-1960

Geboren te: PARAMARIBO

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 56278/138 d.d. 19-2-2009

Eerst genoemde object in UTRECHT H 612

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 8396/26 reeks UTRECHT d.d. 1-3-1995

Eerst genoemde object in UTRECHT H 612

brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Mahes Eddie Jagessar

Herman Modedstraat 21

3553 VK UTRECHT

Geboren op: 02-07-1959

Geboren te: PARAMARIBO

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 506/3004 reeks UTRECHT d.d. 31-5-2005

Betreft: UTRECHT H 612
Teun de Jagerdreef 4 3561 JK UTRECHT
Uw referentie: 13549
Toestandsdatum: 3-5-2013

6-5-2013
10:00:39

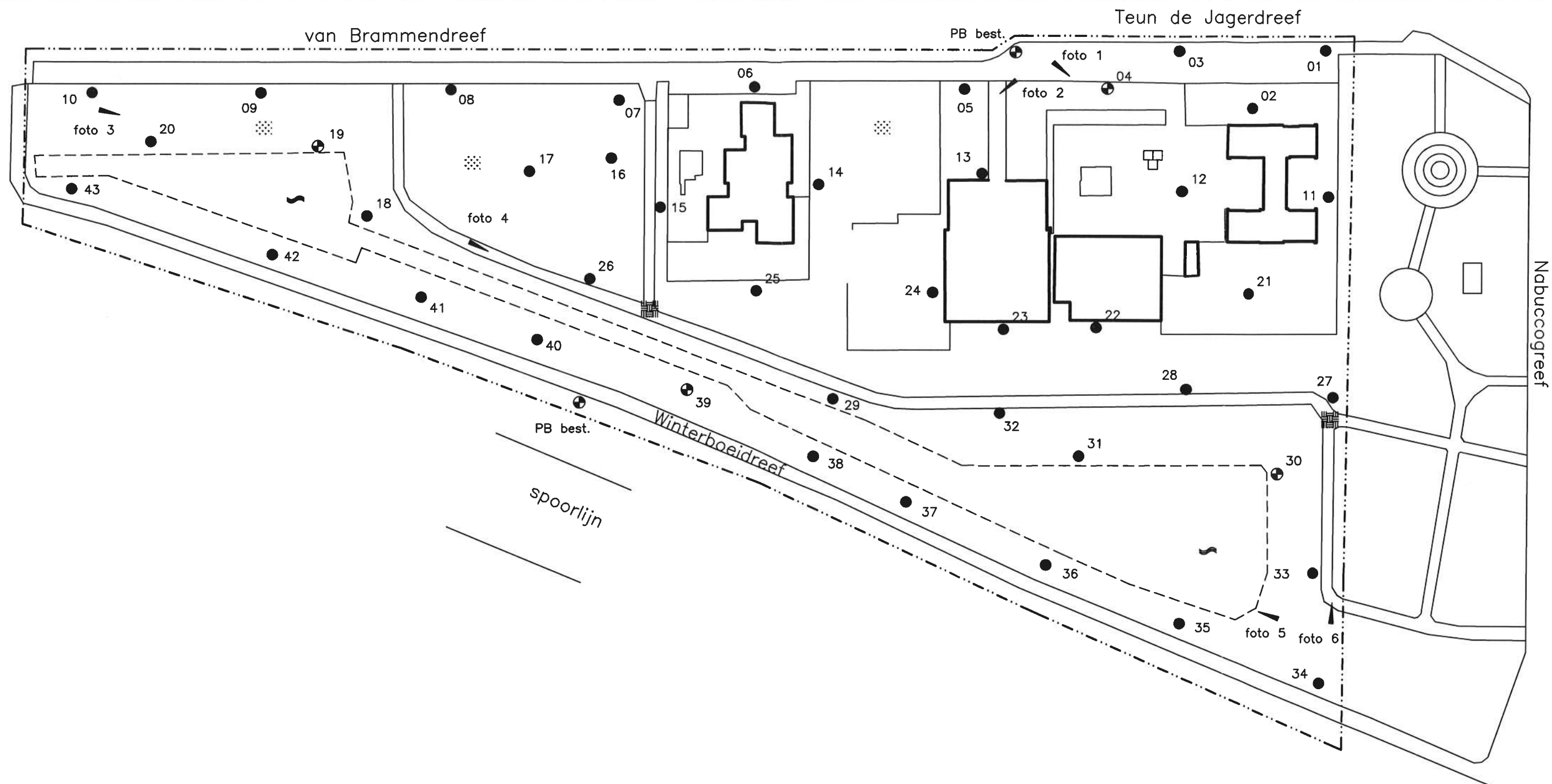
BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 56278/138 d.d. 19-2-2009

Einde overzicht

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

Bijlage 3



Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

LEGENDA

- Tegels
- Asfalt
- Onverhard
- Water

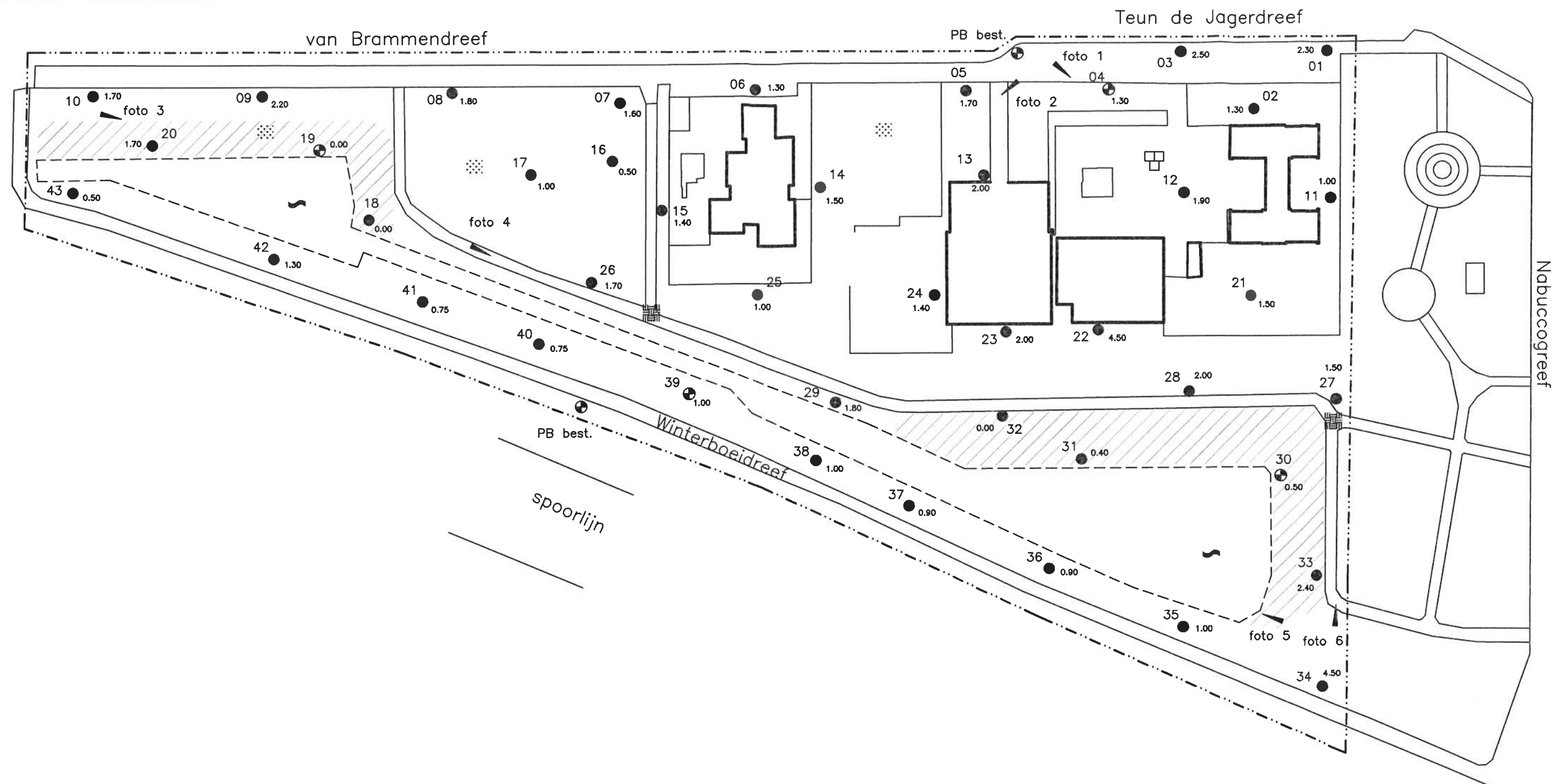
- Boring
- Boring met peilbuis
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie



Tekening : 13.13549	Schaal : 1:1000	Gemeente: -
Datum : 03-05-2013	Getekend: MV	Sectie: -
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: -



Projectcode : 13549
Adres : Teun de Jagerdreef te Utrecht



LEGENDA

- Tegels
- Asfalt
- Onverhard
- Water
- 1.70 Dikte ophooglaag in meters
- Maaiveld verlaagd $\pm$ 1.00 meter
- Boring
- Boring met peilbuis
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie

Tekening : 13.13549-2	Schaal : 1:1000	Gemeente: -
Datum : 20-06-2013	Getekend: MV	Sectie: -
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: -
NIPA Projectcode : 13549 Adres : Teun de Jagerdreef te Utrecht		

Bijlage 4

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwakzandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

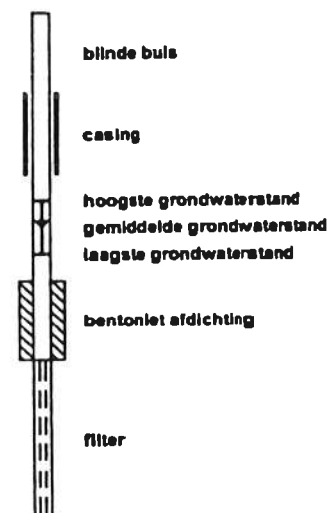
zand

	Zand, kleefig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleefig
	Veen, sterk kleefig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

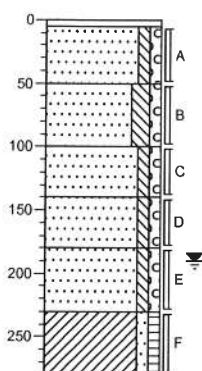
Boring: 01

Boormeester:

Datum: 23-4-2013

GWS: 190

Opmerking:



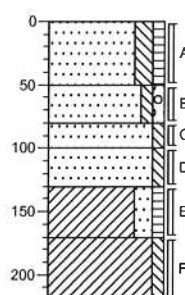
Boring: 02

Boormeester:

Datum: 23-4-2013

GWS:

Opmerking:



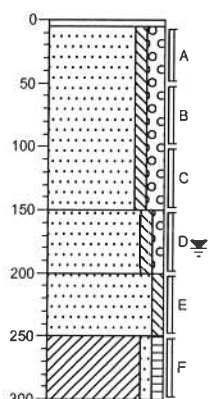
Boring: 03

Boormeester:

Datum: 23-4-2013

GWS: 180

Opmerking:



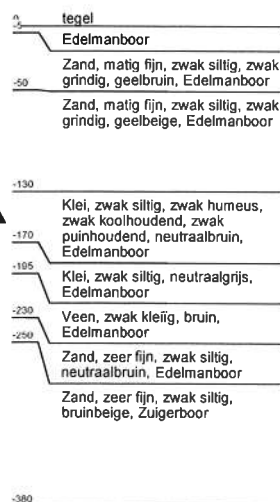
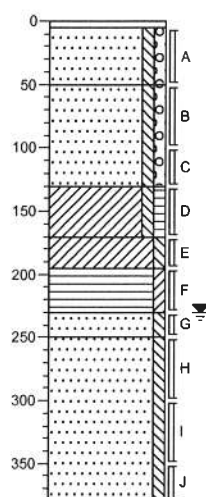
Boring: 04

Boormeester:

Datum: 23-4-2013

GWS: 230

Opmerking:



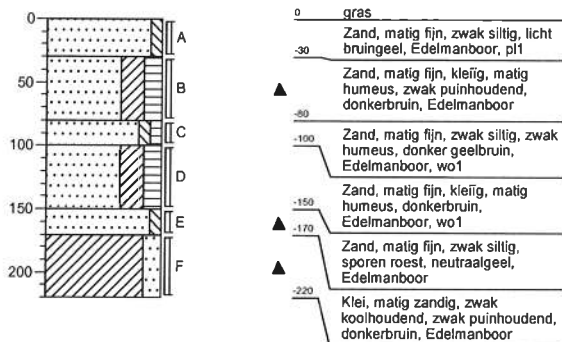
Boring: 05

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS:

Opmerking:



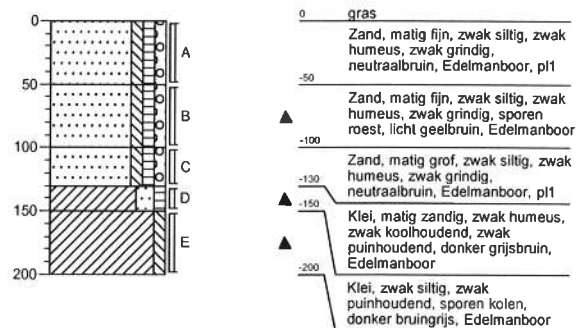
Boring: 06

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS:

Opmerking:



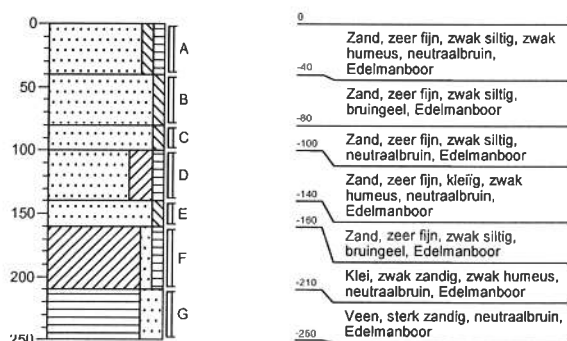
Boring: 07

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS:

Opmerking:



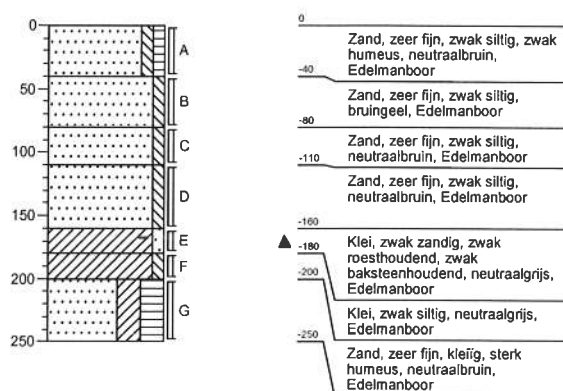
Boring: 08

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS:

Opmerking:



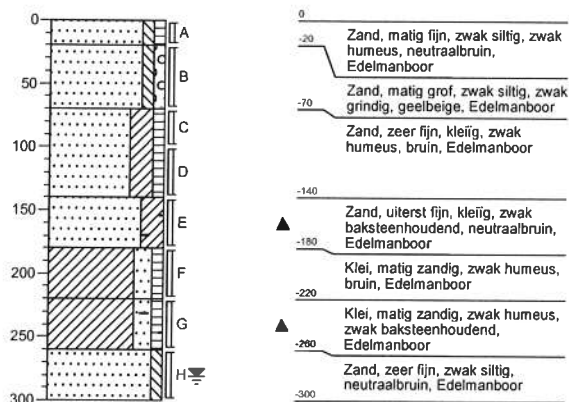
Boring: 09

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS: 280

Opmerking:

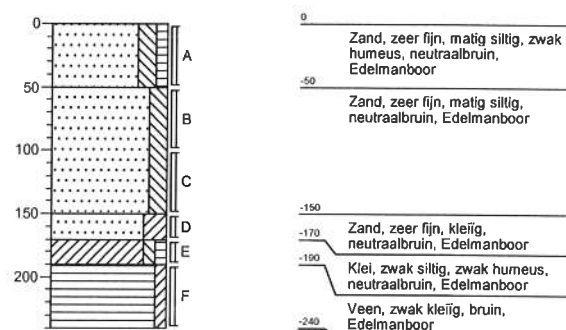
**Boring: 10**

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS:

Opmerking:

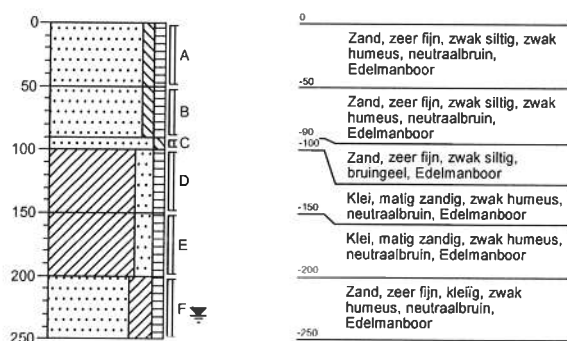
**Boring: 11**

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS: 230

Opmerking:

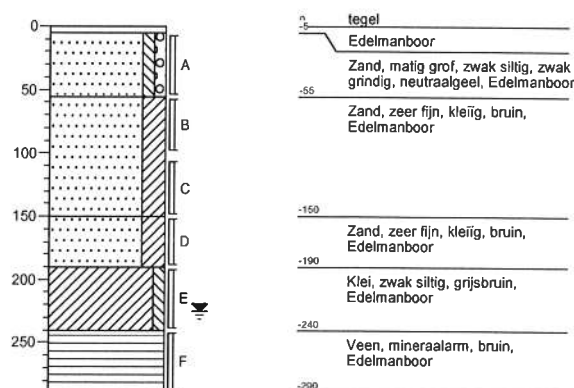
**Boring: 12**

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS: 225

Opmerking:



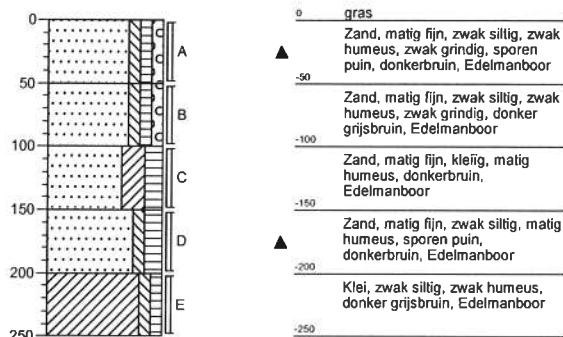
Boring: 13

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS:

Opmerking:



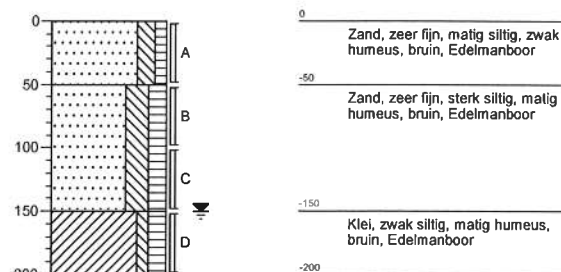
Boring: 14

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS: 150

Opmerking:



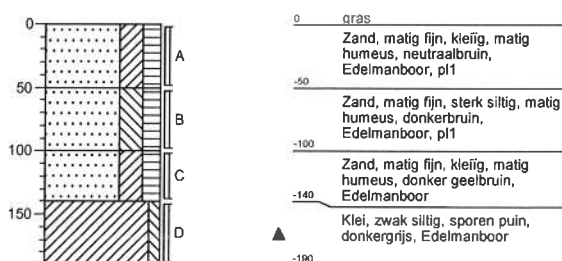
Boring: 15

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS:

Opmerking:



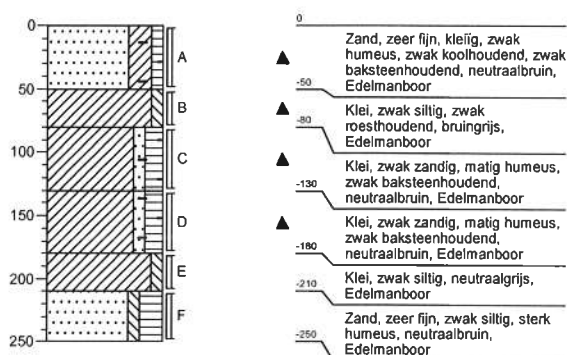
Boring: 16

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS:

Opmerking:



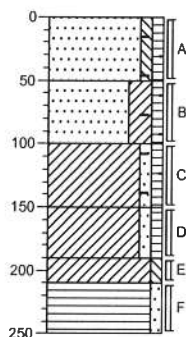
Boring: 17

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS:

Opmerking:



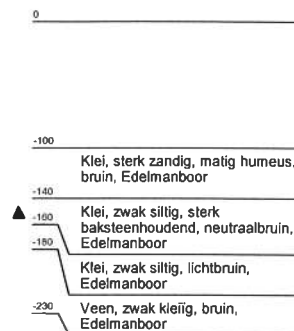
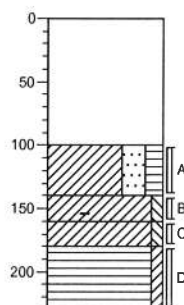
Boring: 18

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS:

Opmerking:



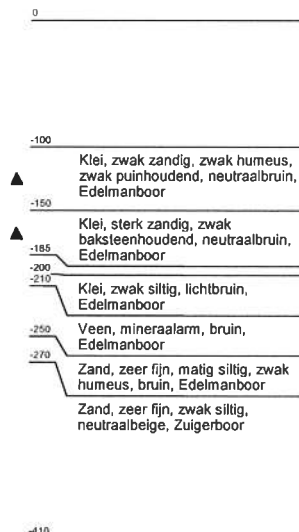
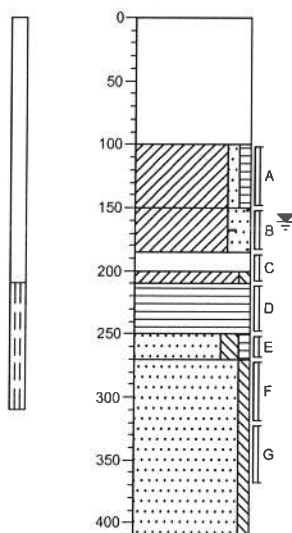
Boring: 19

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS: 160

Opmerking:



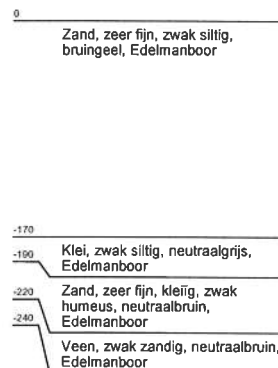
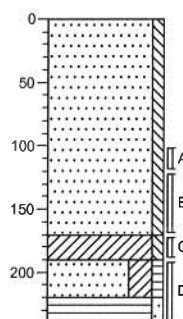
Boring: 20

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

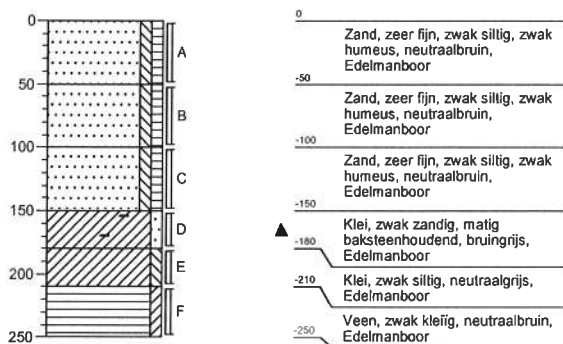
GWS:

Opmerking:



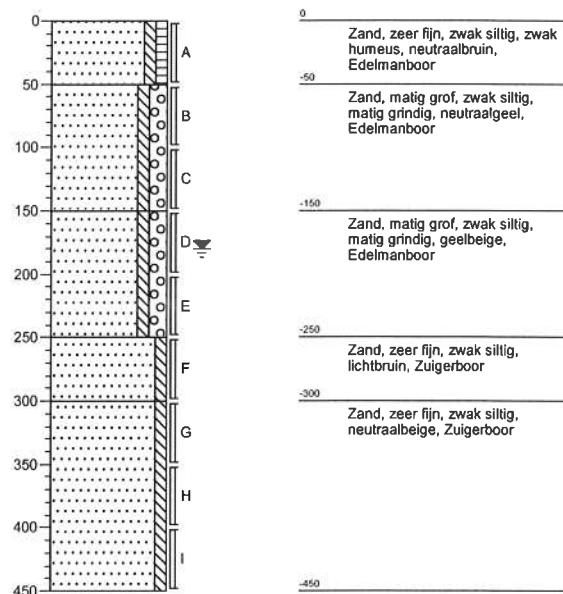
Boring: 21

Boormeester:
Datum: 26-4-2013
GWS:
Opmerking:



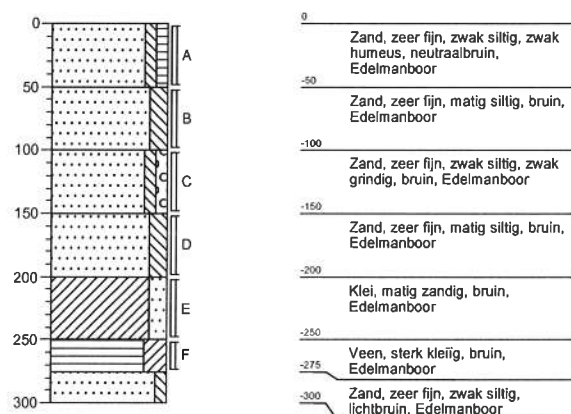
Boring: 22

Boormeester:
Datum: 24-4-2013
GWS: 180
Opmerking:



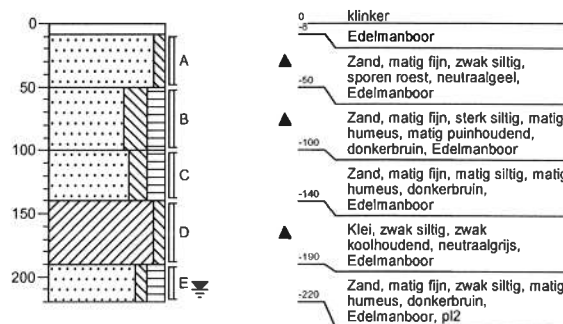
Boring: 23

Boormeester:
Datum: 24-4-2013
GWS:
Opmerking:



Boring: 24

Boormeester:
Datum: 24-4-2013
GWS: 210
Opmerking:



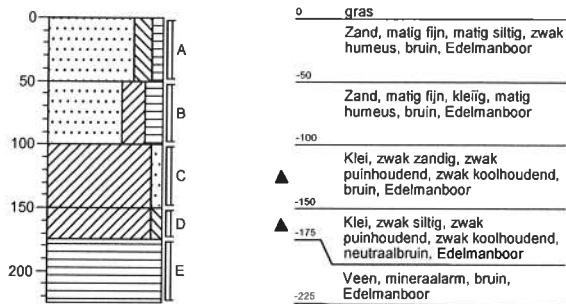
Boring: 25

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS:

Opmerking:



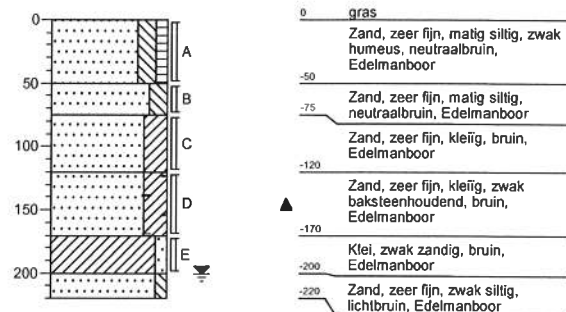
Boring: 26

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS: 200

Opmerking:



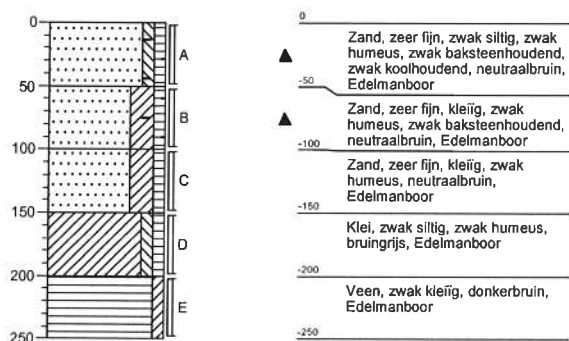
Boring: 27

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS:

Opmerking:



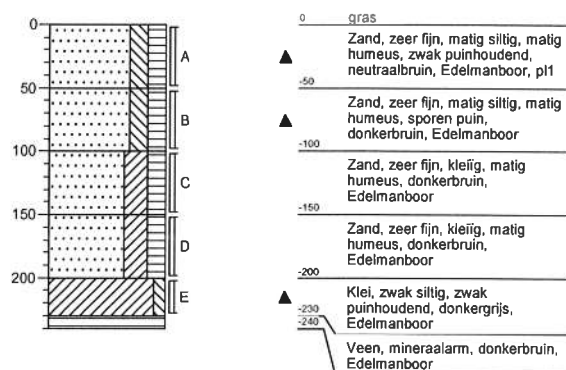
Boring: 28

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS:

Opmerking:



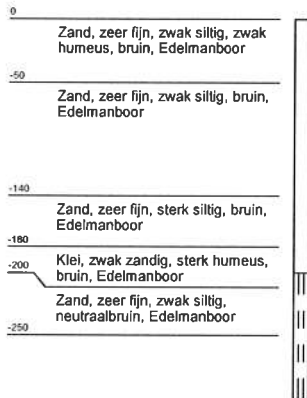
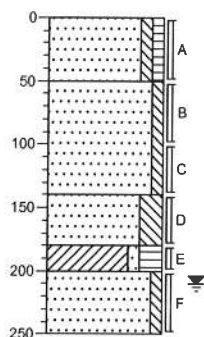
Boring: 29

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS: 210

Opmerking:



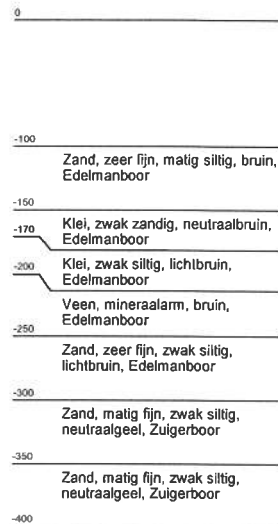
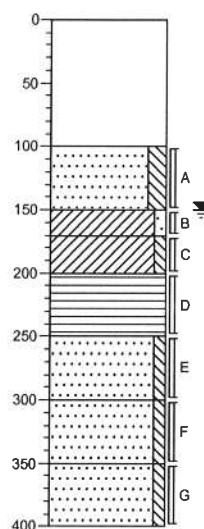
Boring: 30

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS: 150

Opmerking:



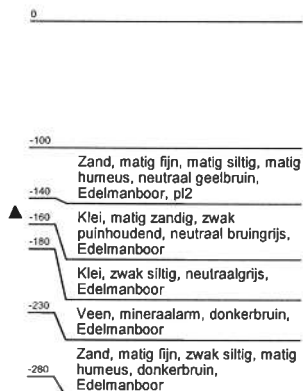
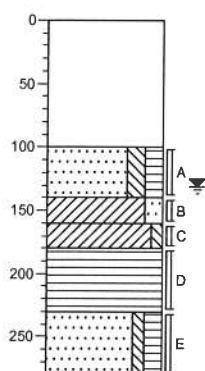
Boring: 31

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS: 130

Opmerking:



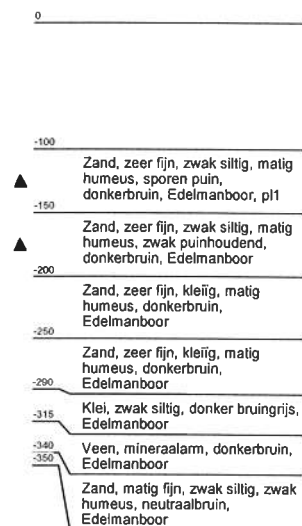
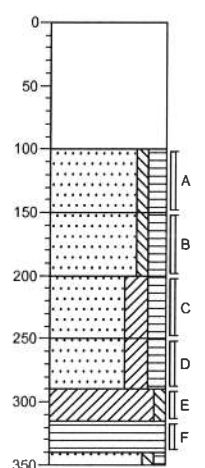
Boring: 32

Boormeester:

Datum: 24-4-2013

GWS:

Opmerking:



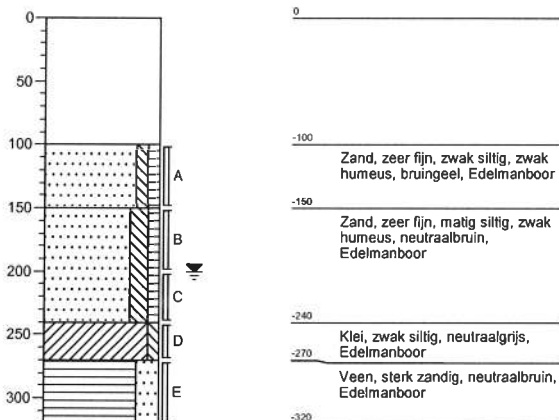
Boring: 33

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS: 200

Opmerking:



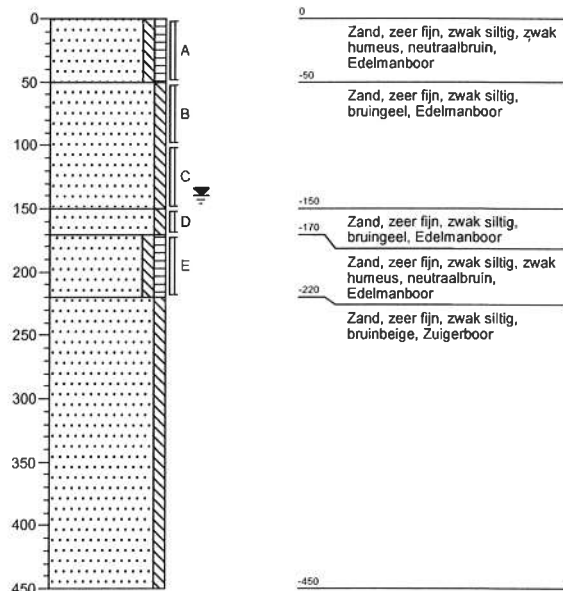
Boring: 34

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS: 140

Opmerking:



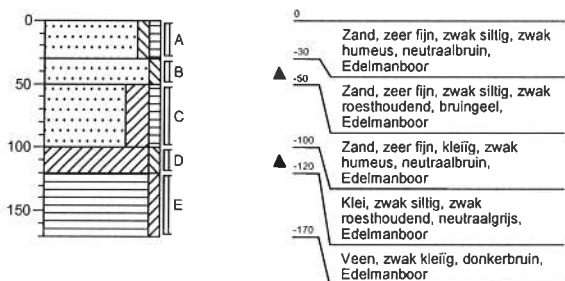
Boring: 35

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS:

Opmerking:



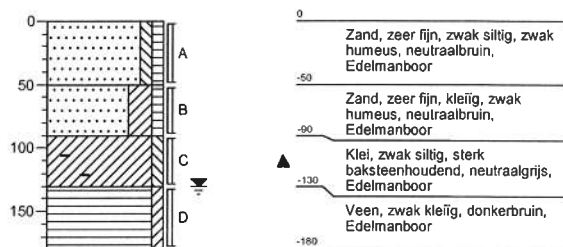
Boring: 36

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

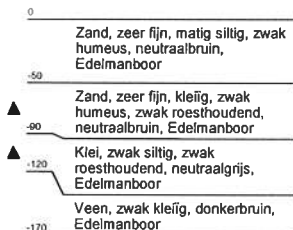
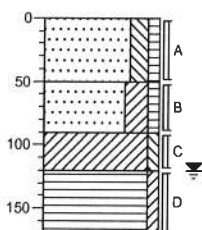
GWS: 130

Opmerking:



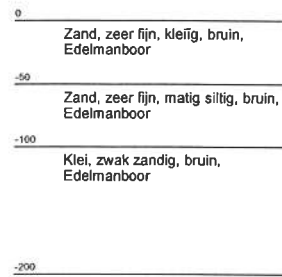
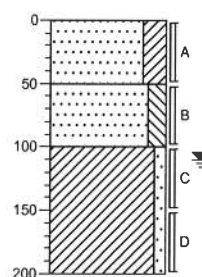
Boring: 37

Boormeester:
Datum: 26-4-2013
GWS: 120
Opmerking:



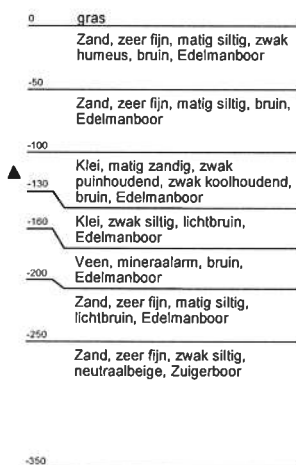
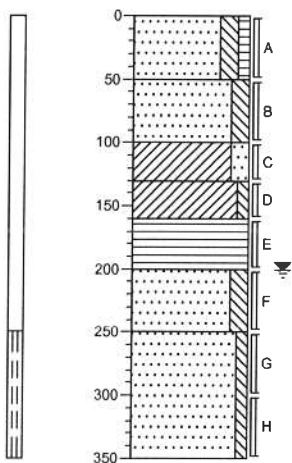
Boring: 38

Boormeester:
Datum: 26-4-2013
GWS: 110
Opmerking:



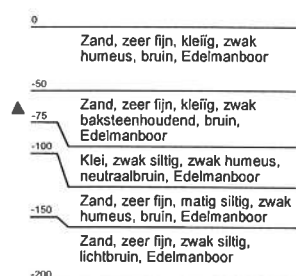
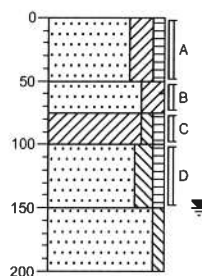
Boring: 39

Boormeester:
Datum: 24-4-2013
GWS: 200
Opmerking:



Boring: 40

Boormeester:
Datum: 26-4-2013
GWS: 150
Opmerking:



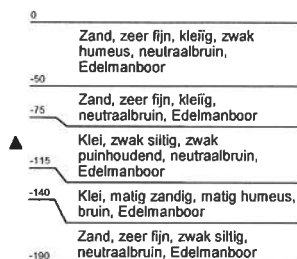
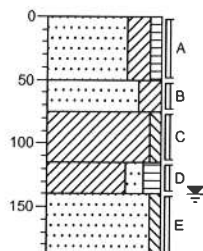
Boring: 41

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS: 140

Opmerking:



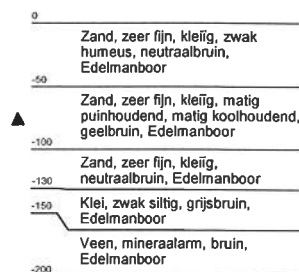
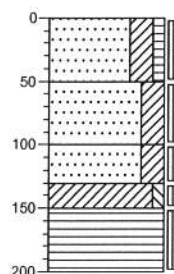
Boring: 42

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS:

Opmerking:



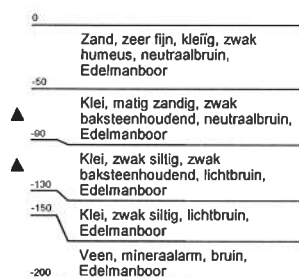
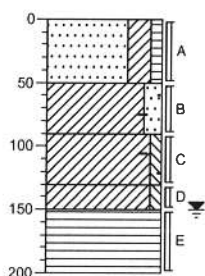
Boring: 43

Boormeester:

Datum: 26-4-2013

GWS: 150

Opmerking:



Bijlage 5

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.A.A. van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 07-05-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013052839/1
Uw projectnummer	13549
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-04-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-04-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013052839/1
 Startdatum 29-04-2013
 Rapportagedatum 07-05-2013/09:32
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.2	79.9	84.6	87.7	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	4.9	5.6	3.9	5.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.1	94.5	93.9	95.8	94.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	7.5	8.1	4.8	7.3
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	4.1	16	12	7.8	11
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	130	88	48	73
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.20	0.32	<0.17	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	4.8	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	28	22	18	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055	0.19	0.24	0.12	0.21
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	17	13	7.5	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	47	65	40	93
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27	90	76	53	100
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	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	15	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.1	<6.0	8.4
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	<38	<38	<38	<38	<38
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	0.0011	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1 bg
- 2 MM2 bg, P, K
- 3 MM 3 bg
- 4 MM4 bg
- 5 MM5 bg

Analytico-nr.

- 7526493
- 7526494
- 7526495
- 7526496
- 7526497

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-04-2013
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013052839/1
 Startdatum 29-04-2013
 Rapportagedatum 07-05-2013/09:32
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	0.0023	<0.0010	0.0014
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0027	0.0011	0.0015
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0053	0.012	0.0053	0.0064
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	0.086	<0.050	0.11	0.34
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.072
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.22	0.11	0.25	0.90
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.052	0.11	0.34
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.056	0.096	0.47
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.062	<0.050	0.059	0.20
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	0.083	0.33
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.098	<0.050	0.075	0.24
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.096	0.050	0.086	0.28
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.0	0.48	0.93	3.2

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1 bg
- 2 MM2 bg, P, K
- 3 MM 3 bg
- 4 MM4 bg
- 5 MM5 bg

Analytico-nr.

7526493
 7526494
 7526495
 7526496
 7526497

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-04-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013052839/1
 Startdatum 29-04-2013
 Rapportagedatum 07-05-2013/09:32
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	73.9	75.7	65.0	62.7	67.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	5.4	10.0	12.0	8.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	94.2	88.3	86.2	90.5
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	2.2	5.5	24.2	25.3	15.5
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	4.5	11	30	30	23
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	62	210	190	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	0.35	0.39	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	7.2	6.9	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.7	31	330	110	53
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.24	0.50	0.89	0.31
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	9.4	29	24	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	73	260	390	140
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	65	300	180	140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.2	3.9	<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	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	26	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	6.3	11	9.9	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	42	<38	<38
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
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

Nr. Monsteromschrijving

6 MM6 og
 7 MM7 og
 8 MM8 og p, k
 9 MM9 og p, k
 10 MM10 oud mv

Analytico-nr.

7526498
 7526499
 7526500
 7526501
 7526502

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13549
Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
Uw ordernummer
Datum monstername 23-04-2013
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013052839/1
Startdatum 29-04-2013
Rapportagedatum 07-05-2013/09:32
Bijlage A, B, C, D
Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.33	0.12	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	0.060	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.10	1.1	0.36	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.054	0.50	0.19	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.069	0.58	0.26	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.24	0.10	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.40	0.18	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.35	0.17	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.37	0.18	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.47	4.0	1.7	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 MM6 og
7 MM7 og
8 MM8 og p, k
9 MM9 og p, k
10 MM10 oud mv

Analytico-nr.

7526498
7526499
7526500
7526501
7526502

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-04-2013
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013052839/1
 Startdatum 29-04-2013
 Rapportagedatum 07-05-2013/09:32
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	69.0		
S Droge stof	% (m/m)		34.5	30.0
S Organische stof	% (m/m) ds	8.8	39.9	39.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	89.5	59.4	59.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.6	10.1	4.7
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	32	91	60
S Barium (Ba)	mg/kg ds	270	59	42
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.9	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	150	19	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.35	0.092	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	10	5.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	150	40	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	250	27	24
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	6.7	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<12	<12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<24	<24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	22	27
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<12	<12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<76	<76
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving
 11 MM11 oud mv p, k
 12 MM12 oud mv hum
 13 MM13 oud mv hum

Analytico-nr.
 7526503
 7526504
 7526505

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2R

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-04-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013052839/1
 Startdatum 29-04-2013
 Rapportagedatum 07-05-2013/09:32
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.066	<0.050	0.26
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.44
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.079	<0.050	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.063	<0.050	0.070
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.063	<0.050	0.073
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.071	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.69	0.35 ¹⁾	1.2

Nr. Monsteromschrijving

11 MM11 oud mv p, k
 12 MM12 oud mv hum
 13 MM13 oud mv hum

Analytico-nr.

7526503
 7526504
 7526505

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

SK

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013052839/1

Pagina 1/3

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7526493 03	A	5	50	0530685908	MM1 bg
7526493 04	A	5	50	0530685378	
7526493 05	A	0	30	0530685054	
7526493 06	A	0	50	0530684872	
7526493 14	A	0	50	0530685057	
7526493 01	A	5	50	0530685475	
7526493 02	A	0	50	0530684942	
7526494 13	A	0	50	0530685066	MM2 bg, P, K
7526494 27	A	0	50	0530684991	
7526494 28	A	0	50	0530685122	
7526494 05	B	30	80	0530685055	
7526494 17	B	50	100	0530685346	
7526494 24	B	50	100	0530685515	
7526494 26	B	50	75	0530685044	
7526495 07	A	0	40	0530685287	MM 3 bg
7526495 08	A	0	40	0530685351	
7526495 09	A	0	20	0530685046	
7526495 10	A	0	50	0530685340	
7526495 25	A	0	50	0530684859	
7526495 26	A	0	50	0530685047	
7526496 11	A	0	50	0530686007	MM4 bg
7526496 12	A	5	55	0530684887	
7526496 21	A	0	50	0530685696	
7526496 22	A	0	50	0530684932	
7526496 23	A	0	50	0530685511	
7526496 29	A	0	50	0530685507	
7526496 31	A	100	140	0530685126	
7526496 33	A	100	150	0530685306	
7526496 34	A	0	50	0530685301	
7526497 35	A	0	30	0530685304	MM5 bg
7526497 37	A	0	50	0530685295	
7526497 38	A	0	50	0530685298	
7526497 39	A	0	50	0530685239	
7526497 41	A	0	50	0530685101	
7526497 42	A	0	50	0530685110	
7526497 43	A	0	50	0530685113	
7526498 14	C	100	150	0530685062	MM6 og

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013052839/1

Pagina 2/3

Analytico-nr. Doornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7526498 03	D	150	200	0530685377	MM6 og
7526498 12	D	150	190	0530684881	
7526498 23	D	150	200	0530685504	
7526498 01	E	180	230	0530685907	
7526498 19	F	270	320	0530684886	
7526499 42	C	100	130	0530685108	MM7 og
7526499 28	D	150	200	0530685114	
7526499 29	D	140	180	0530685508	
7526499 32	D	250	290	0530684921	
7526499 34	D	150	170	0530685172	
7526500 30	B	150	170	0530685121	MM8 og p, k
7526500 25	C	100	150	0530684862	
7526500 36	C	90	130	0530684984	
7526500 41	C	75	115	0530685105	
7526500 43	C	90	130	0530684888	
7526500 21	D	150	180	0530685442	
7526500 24	D	140	190	0530685517	
7526501 18	B	140	160	0530685051	
7526501 16	C	80	130	0530685350	
7526501 17	C	100	150	0530685347	
7526501 16	D	130	180	0530685164	MM9 og p, k
7526501 09	E	140	180	0530685040	
7526502 14	D	150	200	0530685063	
7526502 02	E	130	170	0530684944	
7526502 10	E	170	190	0530685341	
7526502 12	E	190	240	0530684878	MM10 oud mv
7526502 01	F	230	280	0530685905	
7526502 03	F	250	300	0530685380	
7526502 07	F	160	210	0530685284	
7526502 09	F	180	220	0530685039	
7526503 39	C	100	130	0530685240	MM11 oud mv p, k
7526503 05	D	100	150	0530685059	
7526503 15	D	140	190	0530684866	
7526503 25	D	150	175	0530684870	
7526504 20	D	190	240	0530685289	
7526504 04	F	195	230	0530684936	MM12 oud mv hum
7526504 10	F	190	240	0530685353	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013052839/1

Pagina 3/3

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7526504 12	F	240	290	0530684877	MM12 oud mv hum
7526504 17	F	210	250	0530685159	
7526504 21	F	210	250	0530685999	
7526504 07	G	210	250	0530685162	
7526505 25	E	175	225	0530684873	MM13 oud mv hum
7526505 27	E	200	250	0530684981	
7526505 35	E	120	170	0530685296	
7526505 39	E	160	200	0530685242	
7526505 43	E	150	200	0530684885	
7526505 32	F	315	340	0530685120	
7526505 31	D	180	230	0530685128	
7526505 36	D	130	180	0530685297	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013052839/1

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 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924528
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013052839/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013052839/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7526493
7526494
7526495
7526496
7526497
7526498
7526499
7526500
7526502
7526503
7526504
7526505

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

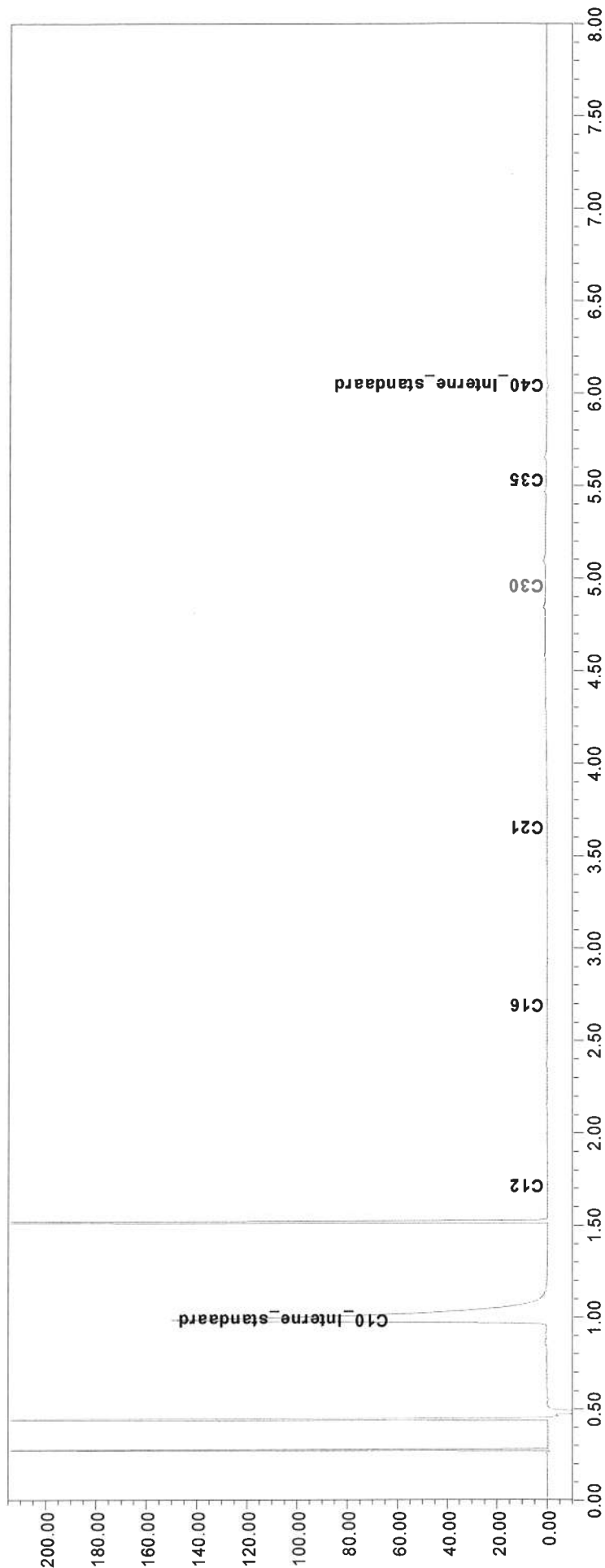
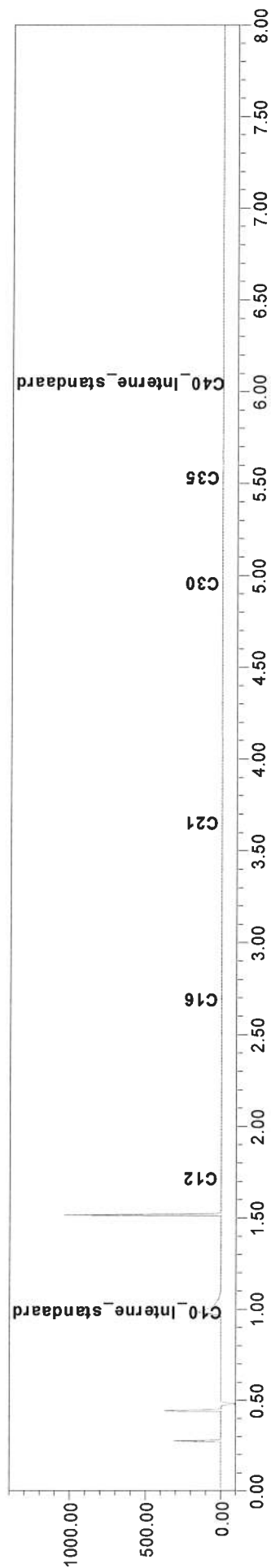
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7526500

Certificate no.: 2013052839

Sample description.: MM8 og p, k



NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.A.A. van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 23-05-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013060118/1
Uw projectnummer	13549
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-05-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	13549	Certificaatnummer/Versie	2013060118/1
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF	Startdatum	15-05-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-05-2013/02:28
Datum monstername	24-04-2013	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	52.7	67.1	70.5	69.8	66.6
S Organische stof	% (m/m) ds	20.5	8.8	8.3	13.3	14.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	78.4	88.8	90.8	84.6	83.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.6	35.3	12.6	30.0	27.2
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds			200	120	61
S Lood (Pb)	mg/kg ds	240	770			

Nr. Monsteromschrijving

6	17-C
7	18-B
8	21-D
9	24-D
10	25-C

Analytico-nr.

7553966
7553967
7553968
7553969
7553970

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	13549	Certificaatnummer/Versie	2013060118/1
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF	Startdatum	15-05-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-05-2013/02:28
Datum monstername	24-04-2013	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	62.1	65.6	65.6	71.7	61.6
S Organische stof	% (m/m) ds	8.0	9.6	9.2	9.2	16.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	88.8	88.6	89.3	88.9	81.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	46.6	26.0	21.8	26.2	28.4
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	38	120	550	120	390

Nr. Monsteromschrijving

11 25-D
12 30-B
13 36-C
14 39-C
15 41-C

Analytico-nr.

7553971
7553972
7553973
7553974
7553975

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 24-04-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013060118/1
 Startdatum 15-05-2013
 Rapportagedatum 23-05-2013/02:28
 Bijlage A, C, D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	16
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	66.2
S Organische stof	% (m/m) ds	8.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	89.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33.1
Metalen		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	110

Nr. Monsteromschrijving
 16 43-C

Analytico-nr.
 7553976

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

SK

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013060118/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7553961	05	D	100	150	0530685059	05-D
7553962	09	E	140	180	0530685040	09-E
7553963	15	D	140	190	0530684866	15-D
7553964	16	C	80	130	0530685350	16-C
7553965	16	D	130	180	0530685164	16-D
7553966	17	C	100	150	0530685347	17-C
7553967	18	B	140	160	0530685051	18-B
7553968	21	D	150	180	0530685442	21-D
7553969	24	D	140	190	0530685517	24-D
7553970	25	C	100	150	0530684862	25-C
7553971	25	D	150	175	0530684870	25-D
7553972	30	B	150	170	0530685121	30-B
7553973	36	C	90	130	0530684984	36-C
7553974	39	C	100	130	0530685240	39-C
7553975	41	C	75	115	0530685105	41-C
7553976	43	C	90	130	0530684888	43-C

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013060118/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013060118/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Analytico-nr.

7553961

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.A.A. van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 03-06-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013065383/1
Uw projectnummer	13549
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-05-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 24-04-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013065383/1
 Startdatum 27-05-2013
 Rapportagedatum 31-05-2013/16:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	56.1
Uitbesteed onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	0.5 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0
Asbest (som)	mg	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Amosit	mg/kg ds	0
Concentratie Amosit (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Amosit (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 MM8 og p, k

Analytico-nr.
 7573479

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013065383/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7573479 36	C	90	130	0530684984	MM8 og p, k
7573479 41	C	75	115	0530685105	
7573479 43	C	90	130	0530684888	
7573479 21	D	150	180	0530685442	
7573479 24	D	140	190	0530685517	
7573479 30	B	150	170	0530685121	
7573479 25	C	100	150	0530684862	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013065383/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.003.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013065383/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof RPS	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896
Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)	AV.008	Microscopie	Cf. pb 3070-1 en cf. NEN 5709/5896

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. J.A.A. van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 06-05-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013054088/1
Uw projectnummer	13549
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-05-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	13549	Certificaatnummer/Versie	2013054088/1
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF	Startdatum	02-05-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-05-2013/14:45
Datum monstername	01-05-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Arseen (As)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Barium (Ba)	µg/L	210	120	47	90
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1	04-PB04-1
2	19-PB19-1
3	30-PB30-1
4	39-PB39-1

Analytico-nr.

7531267
7531268
7531269
7531270

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA122

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	13549	Certificaatnummer/Versie	2013054088/1
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF	Startdatum	02-05-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-05-2013/14:45
Datum monstername	01-05-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 04-PB04-1
- 19-PB19-1
- 30-PB30-1
- 39-PB39-1

Analytico-nr.

- 7531267
- 7531268
- 7531269
- 7531270

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013054088/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7531267 04	1	280	380	0700608173	04-PB04-1
7531267 04	2	280	380	0691337325	
7531268 19	1	210	310	0691213994	19-PB19-1
7531268 19	2	210	310	0700607155	
7531269 30	1	200	300	0700608170	30-PB30-1
7531269 30	2	200	300	0691337334	
7531270 39	1	250	350	0700608158	39-PB39-1
7531270 39	2	250	350	0691337567	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013054088/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 29
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013054088/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
HS			
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage 6

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013052839
 Monsteromschrijving MM1 bg
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-04-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM1 bg	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	91,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	4,1	-	11	12	28	44
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	-	49	49	140	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	-	19	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	-	0,10	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	-	12	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	-	32	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	-	59	60	180	310
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	53	730	1400
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0056	0,14	0,28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2% van droge stof en organische stof: 2,80% van droge stof.

Deze loetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofine Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze loetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013052839						
Monsteromschrijving	MM2 bg, P, K						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	23-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM2 bg, P, K	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	79,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,5					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	16	+	11	14	33	52
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	+	49	83	240	400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	-	0,35	0,42	4,8	9,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	-	4,3	6,8	47	87
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	+	19	25	72	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	+	0,10	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	-	12	18	34	50
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	+	32	37	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	+	59	80	250	410
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	93	1300	2500
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	-	0,0049	0,0098	0,25	0,49
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	0,086					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,098					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,096					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,0	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 7.5% van droge stof en organische stof:4.90% van droge stof.

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013052839						
Monsteromschrijving	MM 3 bg						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	23-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM 3 bg	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	84,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,1					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	12	-	11	14	34	54
Barium (Ba)	mg/kg ds	88	+	49	86	250	420
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	-	0,35	0,44	5,0	9,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	7,1	49	90
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	-	19	26	74	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	+	0,10	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	-	12	18	35	52
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	+	32	37	220	400
Zink (Zn)	mg/kg ds	76	-	59	83	250	430
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	110	1500	2800
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	0,0027					
PCB 180	mg/kg ds	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	+	0,0049	0,011	0,29	0,56
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052					
Chryseen	mg/kg ds	0,056					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,48	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 8.10% van droge stof en organische stof:5.60% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013052839						
Monsteromschrijving	MM4 bg						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	23-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM4 bg	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	7,8	-	11	13	31	48
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	-	49	66	190	320
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,39	4,5	8,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	5,6	38	71
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	19	22	65	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	+	0,10	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	-	12	15	29	42
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	+	32	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	-	59	70	220	360
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	74	1000	2000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	-	0,0049	0,0078	0,20	0,39
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,096					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,059					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,075					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,086					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 4.80% van droge stof en organische stof:3.90% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013052839						
Monstersomschrijving	MM5 bg						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	23-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM5 bg	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	11	-	11	14	33	52
Barium (Ba)	mg/kg ds	73	-	49	82	240	390
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	-	0,35	0,43	4,9	9,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	6,7	46	85
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	+	19	25	72	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	+	0,10	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	-	12	17	33	49
Lood (Pb)	mg/kg ds	93	+	32	37	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	+	59	80	240	410
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	99	1300	2600
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	-	0,0049	0,010	0,27	0,52
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,34					
Anthraceen	mg/kg ds	0,072					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,90					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34					
Chryseen	mg/kg ds	0,47					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 7.30% van droge stof en organische stof:5.20% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013052839
 Monsteromschrijving MM6 og
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-04-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM6 og	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	73,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	4,5	-	11	12	29	46
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	-	49	50	150	240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,38	4,3	8,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,4	30	55
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	-	19	21	59	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	-	12	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	-	32	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	62	190	320
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	72	990	1900
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0076	0,19	0,38
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2.20% van droge stof en organische stof:3.80% van droge stof.

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013052839
 Monsteromschrijving MM7 og
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-04-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM7 og	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	75,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	11	-	11	13	32	51
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	-	49	70	210	340
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,42	4,8	9,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	5,9	40	75
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	+	19	24	69	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24	+	0,10	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,4	-	12	16	30	44
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	+	32	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	65	-	59	75	230	380
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,9					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	100	1400	2700
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,011	0,28	0,54
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,054					
Chryseen	mg/kg ds	0,069					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,47	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 5.5% van droge stof en organische stof:5.40% van droge stof.

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013052839						
Monsteromschrijving	MM8 og p, k						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	23-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM8 og p, k	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	65,0					
Organische stof	% (m/m) ds	10,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,2					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	30	+	11	20	47	75
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	+	49	190	540	900
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	-	0,35	0,60	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,2	-	4,3	15	100	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	330	+++	19	39	110	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,50	+	0,10	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	-	12	34	66	98
Lood (Pb)	mg/kg ds	260	+	32	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	300	+	59	140	420	710
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	-	38	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,020	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,50					
Chryseen	mg/kg ds	0,58					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,40					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,0	+	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 24.2% van droge stof en organische stof:10% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013052839
 Monsteromschrijving MM9 og p, k
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-04-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM9 og p, k	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	62,7					
Organische stof	% (m/m) ds	12,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,3					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	30	+	11	21	50	78
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	-	49	190	560	930
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	-	0,35	0,63	7,2	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	-	4,3	15	100	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	+	19	42	120	200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,89	+	0,10	0,15	18	37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	-	12	35	68	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	390	++	32	51	300	540
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	+	59	140	440	740
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	230	3100	6000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,024	0,61	1,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	0,060					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,26					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	-	1,1	1,8	25	48

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 25.3% van droge stof en organische stof: 12% van droge stof.

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013052839
 Monsteromschrijving MM10 oud mv
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-04-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM10 oud mv	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	67,3					
Organische stof	% (m/m) ds	8,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,5					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	23	+	11	17	41	64
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	+	49	130	390	640
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,40	-	0,35	0,52	5,9	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	-	4,3	11	72	130
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	+	19	33	94	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,31	+	0,10	0,13	16	32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	12	26	49	73
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	+	32	43	250	460
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	+	59	110	340	560
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	160	2200	4200
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,017	0,43	0,84
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 15.5% van droge stof en organische stof: 8.40% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofine Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013052839
 Monsteromschrijving MM11 oud mv p, k
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-04-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	MM11 oud mv p, k	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	69,0					
Organische stof	% (m/m) ds	8,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,6					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	32	+	11	20	47	74
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	+	49	190	550	910
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	-	0,35	0,58	6,6	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,9	-	4,3	15	100	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	150	++	19	39	110	180
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	+	0,10	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	+	12	35	67	99
Lood (Pb)	mg/kg ds	150	+	32	49	280	520
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	+	59	140	420	700
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	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	170	2300	4400
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,018	0,45	0,88
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079					
Chryseen	mg/kg ds	0,10					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,69	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 24.6% van droge stof en organische stof:8.80% van droge stof.

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013052839						
Monsterschrijving	MM12 oud mv hum						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	23-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM12 oud mv hum	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,1					
Droge stof	% (m/m)	34,5					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	91	+++	11	16	38	60
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	-	49	99	290	480
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,52	5,9	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	8,0	55	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	19	30	86	140
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	-	0,10	0,12	15	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	-	12	20	39	57
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	-	32	41	240	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	-	59	95	290	490
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<24					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<76	-	38	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,020	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 10.1% van droge stof en organische stof:10% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013052839						
Monsterschrijving	MM13 oud mv hum						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	23-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM13 oud mv hum	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,7					
Droge stof	% (m/m)	30,0					
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	60	+++	11	14	35	55
Barium (Ba)	mg/kg ds	42	-	49	66	190	320
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,49	5,6	11
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	5,5	38	70
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	-	19	26	76	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	-	12	15	28	42
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	38	220	400
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	-	59	79	240	410
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<24					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<76	-	38	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,020	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,070					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,073					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 4.70% van droge stof en organische stof:10% van droge stof.

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013054088
 Monsteromschrijving 04-PB04-1
 Monstersoort Water, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 01-05-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	04-PB04-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	210	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013054088
 Monsteromschrijving 19-PB19-1
 Monstersoort Water, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 01-05-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	19-PB19-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	120	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013054088
 Monsteromschrijving 30-PB30-1
 Monstersoort Water, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 01-05-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	30-PB30-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	47	-	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Viuchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013054088
 Monsteromschrijving 39-PB39-1
 Monstersoort Water, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 01-05-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	39-PB39-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	90	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013054088						
Monsteromschrijving	04-PB04-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	01-05-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	04-PB04-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	210	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600
Legenda							
-	< streefwaarde/aw2000 of RG						
+	> Streefwaarde (S)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
	Niet getoetst						
RG	Rapportagegrens						

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofine Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013054088						
Monstersomschrijving	19-PB19-1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	01-05-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	19-PB19-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	120	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-				
CKW (som)	µg/L	<3,2	-				
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013054088
 Monsteromschrijving 30-PB30-1
 Monstersoort Water, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 01-05-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	30-PB30-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	47	-	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Certificaatnummer 2013054088
 Monsteromschrijving 39-PB39-1
 Monstersoort Water, AS3000
 Uw projectnummer 13549
 Uw projectnaam TEUN DE JAGERDREEF
 Uw ordernummer
 Datum monstername 01-05-2013
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	39-PB39-1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	90	+	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	05-D						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	05-D	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	79,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,9					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	64	+	19	28	81	130

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 10.9% van droge stof en organische stof:6.10% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	09-E						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	09-E	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	76,4					
Organische stof	% (m/m) ds	8,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,7					
Metalen							
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	+	32	39	230	420

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 8.70% van droge stof en organische stof:8.30% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer		2013060118					
Monsteromschrijving		15-D					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		13549					
Uw projectnaam		TEUN DE JAGERDREEF					
Uw ordernummer							
Datum monstername		24-04-2013					
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	15-D	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	68,0					
Organische stof	% (m/m) ds	7,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	57,9					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	92	+	19	60	170	290

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 57.9% van droge stof en organische stof:7.80% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer		2013060118					
Monsteromschrijving		16-C					
Monstersoort		Grond, AS3000					
Uw projectnummer		13549					
Uw projectnaam		TEUN DE JAGERDREEF					
Uw ordernummer							
Datum monstername		24-04-2013					
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	16-C	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	59,7					
Organische stof	% (m/m) ds	16,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	82,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,3					
Metalen							
Lood (Pb)	mg/kg ds	530	++	32	54	320	580

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 26.3% van droge stof en organische stof:16.2% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	16-D						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	16-D	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	63,5					
Organische stof	% (m/m) ds	16,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	81,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,3					
Metalen							
Lood (Pb)	mg/kg ds	560	++	32	54	310	570

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25.3% van droge stof en organische stof:16.9% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	17-C						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	17-C	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	52,7					
Organische stof	% (m/m) ds	20,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	78,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14,6					
Metalen							
Lood (Pb)	mg/kg ds	240	+	32	50	290	530

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 14.6% van droge stof en organische stof:20.5% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	18-B						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	18-B	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	67,1					
Organische stof	% (m/m) ds	8,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35,3					
Metalen							
Lood (Pb)	mg/kg ds	770	+++	32	55	320	590

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 35.3% van droge stof en organische stof:8.80% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	21-D						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	21-D	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	70,5					
Organische stof	% (m/m) ds	8,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,6					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	200	+++	19	31	88	150

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 12.6% van droge stof en organische stof:8.30% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	24-D						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	24-D	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	69,8					
Organische stof	% (m/m) ds	13,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	84,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,0					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	+	19	46	130	220

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 30% van droge stof en organische stof:13.3% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	25-C						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	25-C	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	66,6					
Organische stof	% (m/m) ds	14,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	83,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27,2					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	61	+	19	44	130	210

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 27.2% van droge stof en organische stof:14.2% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	25-D						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	25-D	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	62,1					
Organische stof	% (m/m) ds	8,0					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	46,6					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	-	19	53	150	250

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 46.6% van droge stof en organische stof:8% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	30-B						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	30-B	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	65,6					
Organische stof	% (m/m) ds	9,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,0					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	+	19	40	120	190

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 26% van droge stof en organische stof:9.60% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	36-C						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	36-C	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	65,6					
Organische stof	% (m/m) ds	9,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21,8					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	550	+++	19	37	110	180

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 21.8% van droge stof en organische stof:9.20% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	39-C						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	39-C	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	71,7					
Organische stof	% (m/m) ds	9,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,2					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	+	19	40	120	190

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 26.2% van droge stof en organische stof:9.20% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	41-C						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	41-C	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	61,6					
Organische stof	% (m/m) ds	16,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	81,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,4					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	390	+++	19	47	130	220

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 28.4% van droge stof en organische stof:16.4% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013060118						
Monsteromschrijving	43-C						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13549						
Uw projectnaam	TEUN DE JAGERDREEF						
Uw ordernummer							
Datum monstername	24-04-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	43-C	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	66,2					
Organische stof	% (m/m) ds	8,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,1					
Metalen							
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	+	19	44	130	210

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 33.1% van droge stof en organische stof:8.40% van droge stof.	

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

Bijlage 7



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Bijlage 8

Omgevingsrapportage

Teun de Jagerdreef 5 te UTRECHT

Gegevens aanvraag	
Datum aanvraag	19 apr 2013
Datum rapportage	19 apr 2013

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Gemeente Utrecht van de historisch bodeminformatie van het door u opgevraagde perceel. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodem- en milieuinformatiesysteem. Het systeem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoek, brandstoftanks, gedempte sloten en andere historische gegevens.

Dit rapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van eventuele bodemonderzoek en andere historische bodeminformatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit uitgevoerde bodemonderzoeken, gegevens van bedrijven en andere historische bodemgegevens.

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

Geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie).

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

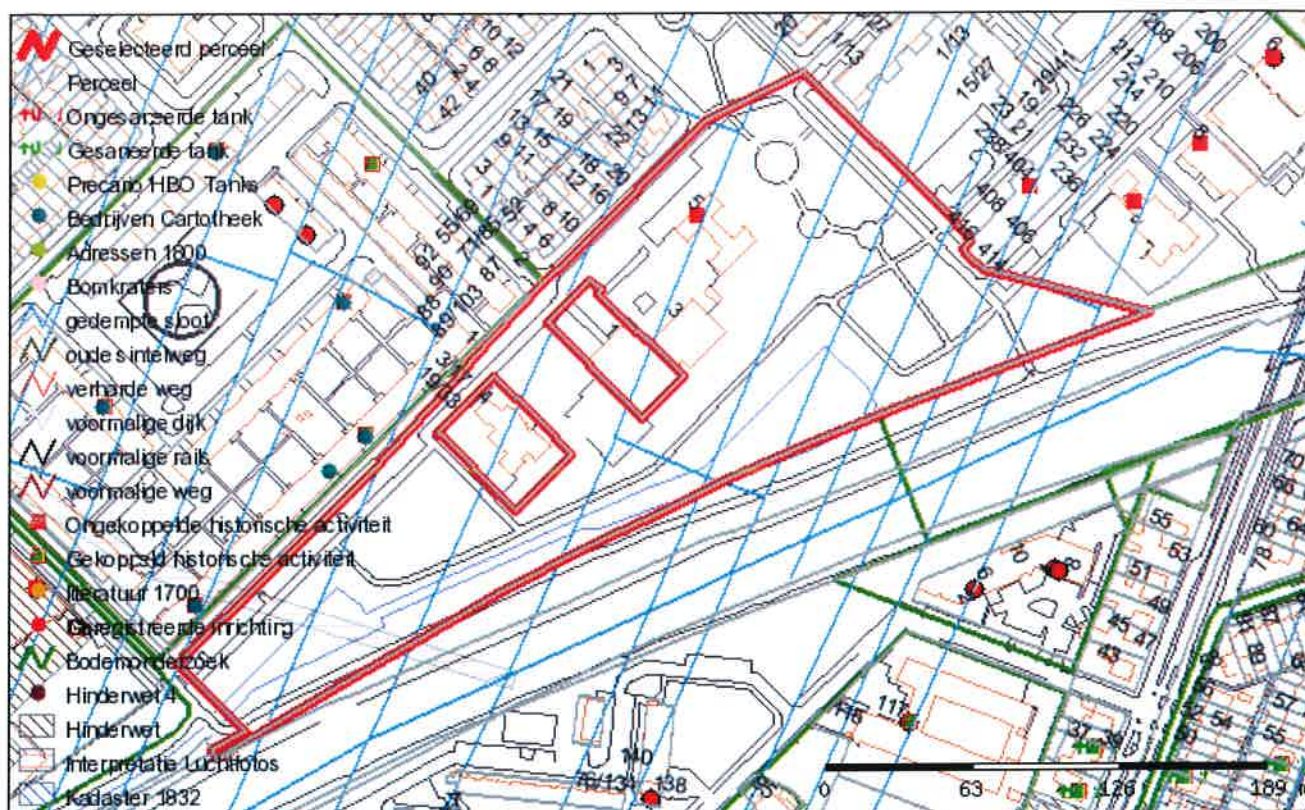
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

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

1 Algemene informatie Teun de Jagerdreef 5 te UTRECHT

Een overzicht van het gevraagde perceel met 25 meter daaromheen is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	Teun de Jagerdreef 5 te UTRECHT
Kadastrale gegevens	
Gemeente	UTT00
Sectie	H
Nummer	2101

2 Gegevens op Teun de Jagerdreef 5 te UTRECHT

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

Er zijn bij de Gemeente Utrecht geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'NS-emplacement Overvecht'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	NS-emplacement Overvecht
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	TIBERDREEF 0
Type onderzoek	Datum onderzoek
Oriënterend bodemonderzoek	21-02-2002

Onderzoekslocatie 'Stationsomgeving Utrecht POS Biowasmachine'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Stationsomgeving Utrecht POS Biowasmachine
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	CROESELAAN 0
Type onderzoek	Datum onderzoek
Bijzonder inventariserend onderzoek	25-11-2011

Overzicht historische bronnen

Adressen1800
geen informatie gevonden

Bedrijven Carthotheek
geen informatie gevonden

Bomkraters
geen informatie gevonden

Brandsoftanks
geen informatie gevonden

Gedempte Sloten, verhardingen, e.d.	
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot

Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot

Historische Activiteiten	
Bedrijfsnaam	
Straat	teun de jagerdrf
Huisnummer	5
Extentie	
Bedrijfsomschrijving	brandstoftank (ondergronds)
Periode van	
Periode tot	

Kadaster1832
geen informatie gevonden

Literatuur1700
geen informatie gevonden

Interpretatie Luchtfotos	
Activiteit	kassen
Jaar	1936

Hinderwet
geen informatie gevonden

Hinderwet4
geen informatie gevonden

Precario HBO Tanks
geen informatie gevonden

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond Teun de Jagerdreef 5 te UTRECHT

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

Er zijn bij de Gemeente Utrecht geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Trajectum College Vader Rijndreef 9'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Trajectum College Vader Rijndreef 9
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	VADER RIJNDREEF 9
Type onderzoek	Datum onderzoek
Monitoringsplan	26-09-2011

Onderzoekslocatie 'DUO locatie Camera Obscuradreef'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	DUO locatie Camera Obscuradreef
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	CAMERA OBSCURADRF 0
Type onderzoek	Datum onderzoek
Verkennd onderzoek NEN 5740	01-12-2006

Overzicht historische bronnen

Adressen1800
geen informatie gevonden

Bedrijven Carthotheek	
Activiteit	Muziekinstrumentenreparatiebedrijven
Activiteit	Betonijzervlechtersbedrijven
Activiteit	Elektrotechnische Installatiebedrijven (Sterkstroom; Bouw)

Bomkraters
geen informatie gevonden

Brandstoftanks
geen informatie gevonden

Gedempte Sloten, verhardingen, e.d.	
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot

Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot

Historische Activiteiten	
Bedrijfsnaam	J. Scheele
Straat	VAN BRAMMENDREEF
Huisnummer	67
Extentie	
Bedrijfsomschrijving	muziekinstrumentenreparatiebedrijf
Periode van	
Periode tot	
Bedrijfsnaam	H.Den Uyl
Straat	VAN BRAMMENDREEF
Huisnummer	159
Extentie	
Bedrijfsomschrijving	elektrotechnisch installatiebedrijf
Periode van	
Periode tot	

Kadaster1832
geen informatie gevonden

Literatuur1700
geen informatie gevonden

Interpretatie Luchtfotos
geen informatie gevonden

Hinderwet
geen informatie gevonden

Hinderwet4
geen informatie gevonden

Precario HBO Tanks
geen informatie gevonden

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

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

1.2 Wat u moet weten over Historische gegevens

1 Onderzoeksopzet

In opdracht van de gemeente Utrecht heeft Chemielinco¹, milieuadviesbureau te Utrecht een stadsdekkend historisch onderzoek uitgevoerd. Hiertoe is op basis van voorgaande historische onderzoeken in de gemeente Utrecht een inventarisatie gemaakt van geschikte bronnen voor het opsporen van bedrijven en/of activiteiten die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Het historisch onderzoek beslaat voornamelijk de periode van 1830 tot heden. Er is voor 1830 als beginjaar gekozen omdat in dat jaar de eerste kadastrale kaart van Utrecht verscheen. Voor die tijd is de exacte locatie van bedrijven moeilijk te achterhalen. Ten aanzien van de periode voor 1830 is gebruik gemaakt van algemene gegevens uit literatuur en oude kaarten. Van de adresboeken, vervallen hinderwetvergunningen en hinderwetvergunningen in het gemeente archief, zijn geautomatiseerde bestanden aangemaakt. Er is ook gebruik gemaakt van geautomatiseerde bestanden die reeds in het bezit zijn van de gemeente Utrecht, zoals de bedrijvencartotheek, een bestand van bij de gemeente aangemelde ondergrondse tanks, en het bestand van actuele hinderwetvergunningen. Alle activiteiten uit de diverse bestanden zijn vervolgens gekoppeld aan de huidige adressen. Het uiteindelijk verkregen bestand is aangevuld met gegevens uit het dossieronderzoek van de hinderwetvergunningen, de kadastrale kaarten, gegevens uit de literatuur en overige bronnen. Indien van een locatie het adres is veranderd, is naast het oude adres ook het huidige adres bepaald, zodat de locatie ook op de recente kaarten aangegeven kan worden. Selectie van potentieel verontreinigende bedrijven heeft plaatsgevonden op basis van gegevens uit de literatuur. Hierbij is onder andere als hulpmiddel de SBI-code van een bedrijf gebruikt.

2 Gebruikte informatiebronnen

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- a) Kadastrale gegevens van 1830;
- b) Jaar- en adresboeken Utrecht;
- c) Actuele- en vervallen hinderwetvergunningen aanwezig bij de ROVU;
- d) Hinderwetvergunningen aanwezig in het Gemeente Archief;
- e) Tankbestand Utrecht;
- f) Precariogegevens;
- g) (Lucht)foto's en (oude) kaarten;
- h) Bedrijfscartotheek Utrecht;
- i) Historische activiteit;

- j) Terrein-inspecties en gesprekken met deskundigen;
- k) Literatuur en voorgaande historische onderzoeken.

De inventarisatie en de bestudering van de reeds verrichte bodemonderzoeken is uitgevoerd door het gemeentelijk bureau Bodem

a) Kadastrale gegevens van 1830 Deze gegevens vormen de oudste archief bron van dit onderzoek. Kadastrale gegevens bestaan uit geografische- en administratieve informatie. Koppeling van de administratieve informatie aan de geografische informatie is mogelijk door het zogenaamde kadastrale nummer. De geografische informatie is te vinden op de minuutplannen. Een minuutplan is van oudsher de naam voor een kadastrale kaart. De minuutplannen leveren gegevens op betreffende het formaat, de ligging en de eventuele bebouwing van een terrein. De administratieve gegevens staan in handgeschreven boeken. Deze boeken worden "oorspronkelijk aanwijzende tafels" genoemd. Met behulp van het kadastrale nummer zijn in de bijbehorende tafel van een bepaald kadastraal terrein de volgende gegevens verkregen: de naam en het beroep van de eigenaar van het terrein, alsmede de bestemming van het terrein en/of de aard van de bebouwing. Na het intekenen van de oppervlaktegegevens op de digitale kaart is met behulp van een computerprogramma het meest actuele adres van een kadastrale locatie bepaald. Hierbij zijn alleen de bedrijfsactiviteiten geselecteerd die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Voor de gehanteerde selectiecriteria is gebruik gemaakt van gegevens uit de literatuur. Naast bedrijfsgegevens zijn ook toenmalige watergangen in kaart gebracht.

b) Adresboeken Het eerste adresboek van Utrecht verscheen in 1850; het tweede in 1860. Daarna is er ieder jaar een nieuw adresboek uitgegeven. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de adresboeken van: 1850, 1866, 1880, 1898, 1914 en 1930. Uit de adresboeken zijn de volgende gegevens verkregen: de naam van de eigenaar, het type bedrijf/beroep, het adres en de periode. De gegevens van de adresboeken dienen als aanvulling op de gegevens die uit de hinderwetvergunningen worden verkregen. Deze aanvulling is noodzakelijk omdat de hinderwet pas in 1875 in werking is getreden. Bovendien zijn er ook beroepen en bedrijven waarvoor geen hinderwetvergunning is afgegeven, maar die wel bodemverontreiniging kunnen veroorzaken. Om zoveel mogelijk te voorkomen dat van een bedrijf het huisadres in plaats van het bedrijfsadres wordt verkregen, is voor de selectie van de adressen gebruik gemaakt van de zogenaamde beroepen/bedrijvenlijst die in elk van deze adresboeken vermeld staat. Daarnaast is steekproefsgewijs in het alfabetische persoonsregister gekeken of inderdaad alle geselecteerde beroepen in die lijst staan.

Tot 1898 bestonden de adressen in Utrecht uit een wijknummer, bestaande uit een letter voor de wijk en een volgnummer. De oude adressen zijn met behulp van tabellen vertaald naar hun huidige adres. Straatnamen die in de loop der tijd zijn veranderd, zijn door gegevens uit de literatuur en door bestudering van oude kaarten vertaald naar de huidige adressen. In de adresboeken staan geen gegevens over het formaat en de ligging van een bedrijfsterrein. Vandaar dat op een adres de betreffende activiteit symbolisch weergegeven wordt.

c) Actuele- en vervallen hinderwetvergunningen Om het dossiernummer van de actuele hinderwetvergunningen te vinden is gebruik gemaakt van het gemeentelijk hinderwet informatiesysteem HIS. Van de vervallen hinderwetvergunningen is op basis van de bestaande controlekaarten een geautomatiseerd bestand gemaakt. De bestanden van de actuele en de vervallen vergunningen zijn vervolgens opgedeeld in 4 onderzoeksgebieden. De aanwezige dossiers zijn allemaal ingezien, waarbij de bestandsgegevens zijn gecontroleerd en eventueel aangevuld met extra informatie over bedrijfsactiviteiten, tanks en andere opslaggegevens. Bij de keuze van de terreingrenzen van een bedrijf is gekozen voor het grootste oppervlak dat een bedrijf ooit in gebruik heeft gehad.

d) Hinderwetvergunningen aanwezig in het Gemeente Archief Het betreft hier dossiers die zich in het depot van het Gemeente Archief bevinden. Hier zijn 350 dozen met dossiers van de gemeente Utrecht en van de geannexeerde gemeenten geïdentificeerd. De dossiers in dit archief zijn alfabetisch op adres opgeslagen. Bij de bronvermelding is aangegeven dat het dossier ook in het gemeente archief aanwezig is. De procedure

van verwerking van de dossiers is verder gelijk aan die van de onder c) genoemde dossiers.

e) Tankbestand Utrecht In dit bestand staan alle tanks vermeld voorzover die bij de gemeente Utrecht bekend zijn. Ook de binnengekomen post ten aanzien van een actie "tanks slag" is in het bestand verwerkt. Kenmerk van dit bestand is dat er geen tekening van de locatie van een tank aanwezig is. De tanks zijn bij het opgegeven huisadres ingetekend. De gegevens van dit bestand zijn samengevoegd met de tank gegevens die bij het dossieronderzoek naar voren zijn gekomen.

f) Precariogegevens Precario betekend "bij wijze van gunst, tot weder opzeggens toe" . Precariobelasting wordt geheven indien een burger gemeentegrond gebruikt, bijvoorbeeld voor het plaatsen van een ondergrondse brandstoftank in de stoep, of een reclamezuil aan de straat. De precariogegevens van benzinepompen in de gemeente Utrecht zijn in een aparte map bijgehouden. Het betreft de periode van 1920 tot en met 1965. Deze precariomap is omgezet in een bestand. In dit bestand staan adresgegevens, en bij enkele bedrijven ook gegevens over de naam. Het precariobestand is vergeleken met gegevens uit het tankthema. De dubbele vermeldingen zijn uit het precariobestand verwijderd. De overgebleven adressen zijn ingetekend, waarna een tweede controle uitgevoerd is. Elk precarioadres waar zich binnen een straal van 15 meter een tank bevindt is eveneens uit het bestand verwijderd.

g) (Lucht)foto's en (oude) kaarten Bij de bestudering van oude kaarten is voornamelijk gebruik gemaakt van twee boeken, Kaarten van Utrecht (M. Donkersloot-de Vrij, Utrecht 1989) en het Utrechtse deel in de serie Historische plattegronden van Nederlandse steden (M. Donkersloot-de Vrij, Alphen aan den Rijn 1990). In het eerste boek staan afbeeldingen van 60 kaarten van de stad, met een korte beschrijving van de bijzonderheden. Het tweede boek bevat 21 kaarten die op ware grootte zijn gekopieerd. Bij de kaarten is vooral gelet op de ligging van waterlopen en op de aanwezigheid en het karakter van de bebouwing. Daarnaast zijn de kaarten gebruikt voor het vertalen van straatnamen. Ter ondersteuning van het onderzoek is ook gebruik gemaakt van luchtfoto's van het gemeente archief en van de Topografische Dienst in Emmen.

h) Bedrijfscartotheek Dit bestand bestaat uit de namen, adressen en SBI-codes van alle bedrijven die op dit moment staan ingeschreven bij de Kamer van Koophandel van de gemeente Utrecht. Het bestand is eerst geselecteerd op adres. Vervolgens zijn de gegevens vergeleken met de gegevens uit het HIS bestand, waarna de dubbele vermeldingen verwijderd zijn. Tenslotte is het bestand geselecteerd op SBI-code. Gegevens uit de bedrijfscartotheek geven, evenals de adresboeken, geen uitsluitel over de exacte locatie en het formaat van een bedrijfsactiviteit.

i) Historische activiteit In 2001 heeft de gemeente Utrecht een update laten maken van alle historische activiteiten in de stad door Chemielinco¹. Er zijn in de stad circa 9.000 historische activiteiten, uiteenlopend van pottenpakkers tot chemische wasserijen en van timmerwerkplaatsen tot metaalverwerkende bedrijven.

j) Terreininspecties en gesprekken met deskundigen Na bestudering van de literatuur bleven nog een aantal belangrijke vragen onbeantwoord. Deze vragen zijn met de stadsarcheoloog doorgenomen. Daarnaast is een bezoek gebracht aan de historische afdeling van het Centraal Museum te Utrecht. Het onderzoeksgebied is gecontroleerd op grote verschillen ten aanzien van de gegevens zoals die uit de overige bronnen naar voren zijn gekomen.

k) Literatuur en voorgaande historische onderzoeken

R. Blijstra, 2000 jaar Utrecht, Utrecht 1969. Kattenwinkel, De industrie van de stad Utrecht vanaf de Franse tijd tot 1900, Utrecht 1952. Dr. J.E.A.L. Struick, Utrecht door de eeuwen heen, Utrecht 1968. W. Perks, Zes eeuwen molens in Utrecht, Utrecht 1974. Gemeente Utrecht afdeling Milieu, bureau bodem, Bodemonderzoek Nulsituaties Hinderwet, richtlijn parameterkeuze analysepakket, Utrecht 1991. J. Nieuwkoop, Bedrijfsactiviteiten en bodemverontreiniging in het verleden in Noord Brabant, Eindhoven 1989. J.C.A. Everwijn, Beschrijving van handel en nijverheid in Nederland, Den Haag 1912. M. Donkersloot-de Vrij, Kaarten van Utrecht, Utrecht 1989. M. Donkersloot-de Vrij, Historische plattegronden van Nederlandse ste

den, deel 3 Utrecht, Alphen aan den Rijn 1990. M. Donkersloot-de Vrij, De Vechtstreek, Oude kaarten en de geschiedenis van het landschap, Weesp 1985. Grote historische atlas van Nederland, deel 1, Groningen 1990. F.H. Landzaat, Notities over de steen-, pannen- en tegelbakkerijen langs de Vecht en de Vaartse Rijn, in: Maandblad Oud Utrecht, juli/augustus 1983 Chemielinco¹, Inschatten van bodemverontreiniging op basis van historisch onderzoek, Utrecht 1994 Chemielinco¹, Inventariserend onderzoek project 2005 gemeente Utrecht, 16-8-2001, 20086

¹ Chemielinco is opgegaan in CSO te Bunnik.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

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

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt ter beschikking gesteld aan de Gemeente Utrecht dan wordt hiervan een locatie aangemaakt in het bodeminformatiesysteem. Alle op deze locatie uit gevoerde onderzoeken worden aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzochte locatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting kan er als volgt uit zien:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155
Type onderzoek	Datum
Historisch onderzoek	10-9-1993

Het rode deel geeft de naam van de locatie aan.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

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

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.

BIO (Bijzonder inventariserend onderzoek): Een onderzoek dat meer omvat dan alleen een historisch onderzoek. Vaak uitgevoerd voor een groot gebied waarbij alle relevante gegevens, die samenhangen met bodembedreigende activiteiten en bodemonderzoek, van een gebied verzameld worden en gerapporteerd.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te

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

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

Indicatief onderzoek: Een analytisch bodemonderzoek, maar minder intensief dan een onderzoek op aard. Vaak gericht op óf grond óf grondwater.

Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie.

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

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

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

Monitoringsrapportage: Tijdens een sanering, die langere tijd duurt, kan het effect van een sanering gemonitord worden. De bevindingen worden vastgelegd in een monitoringsrapportage. Ook als een sanering is afgerond en er verontreiniging is achtergebleven, kan het nodig zijn om deze restverontreiniging nog een aantal jaren te volgen. De resultaten worden eveneens vastgelegd in een monitoringsrapportage.

Bijlage 2: Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. Omdat het veelal historische informatie betreft kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de kwaliteit is van grond en grondwater.

De Gemeente Utrecht is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een bouwvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie bij ons voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De gemeente heeft van dit perceel geen informatie beschikbaar in het bodeminformatiesysteem.

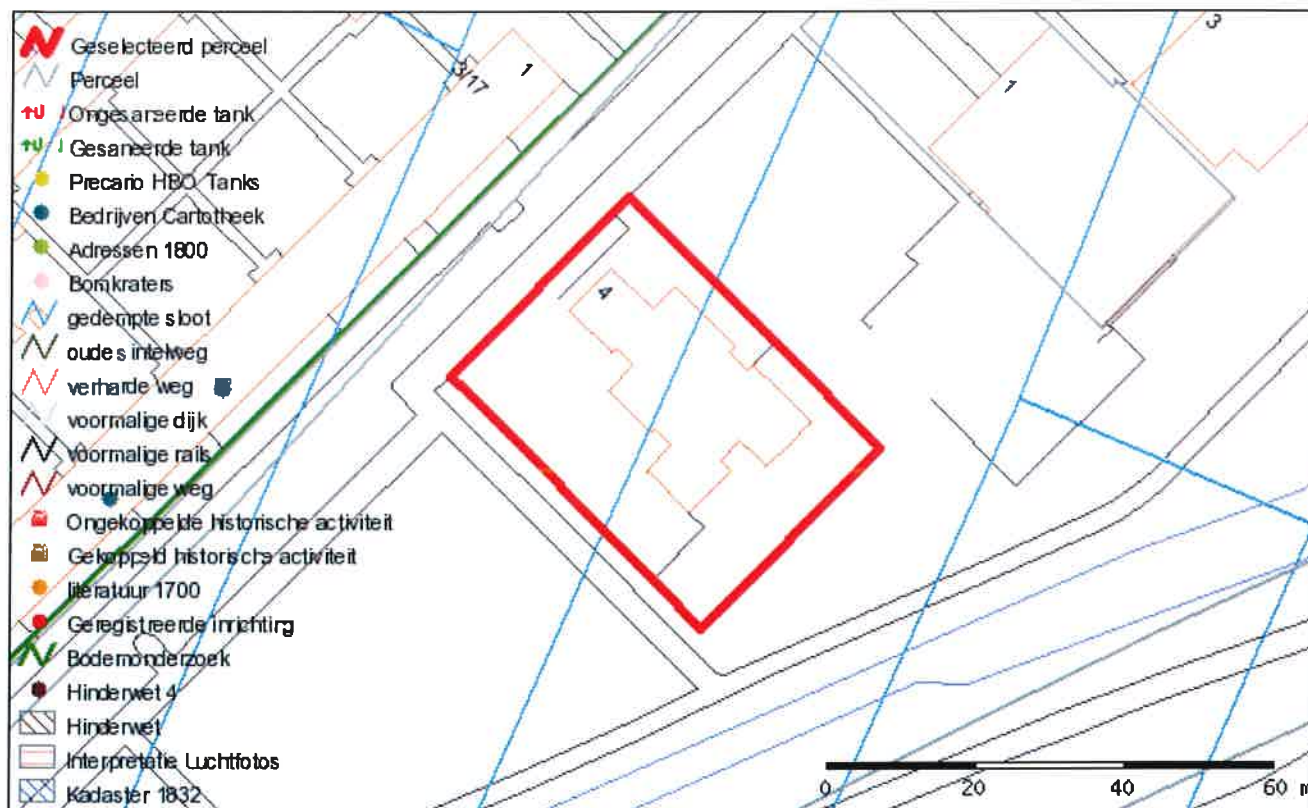
Deze informatie is een beknopte en vrije weergave van de gegevens die bij ons bekend zijn. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Indien u een bodemrapport wilt inzien dan kunt u contact opnemen met de gemeente Utrecht, Afdeling Milieu & Duurzaamheid, Team Bodem & Groen, tel. 030-2864845 of 030-2860000 of mailen naar BodemInfo@utrecht.nl. Team Bodem & Groen is gevestigd in gebouw 1 aan de Ravellaan 96 in Utrecht. Openingstijden van ons bureau zijn elke werkdag van 9.00u tot 17.00u.

Wij verwachten u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

1 Algemene informatie Van Brammendreef 4 te UTRECHT

Een overzicht van het gevraagde perceel met 25 meter daaromheen is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	Van Brammendreef 4 te UTRECHT
Kadastrale gegevens	
Gemeente	UTT00
Sectie	H
Nummer	1106

2 Gegevens op Van Brammendreef 4 te UTRECHT

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

Er zijn bij de Gemeente Utrecht geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Stationsomgeving Utrecht POS Biowasmachine'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Stationsomgeving Utrecht POS Biowasmachine
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	CROESELAAAN 0
Type onderzoek	Datum onderzoek
Bijzonder inventariserend onderzoek	25-11-2011

Overzicht historische bronnen

Adressen1800
geen informatie gevonden

Bedrijven Carthotheek
geen informatie gevonden

Bomkraters
geen informatie gevonden

Brandstoftanks
geen informatie gevonden

Gedempte Sloten, verhardingen, e.d.	
Activiteit	gedempte sloot

Historische Activiteiten
geen informatie gevonden

Kadaster1832
geen informatie gevonden

Literatuur1700
geen informatie gevonden

Interpretatie Luchtfotos
geen informatie gevonden

Hinderwet
geen informatie gevonden

Hinderwet4
geen informatie gevonden

Precario HBO Tanks
geen informatie gevonden

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond Van Brammendreef 4 te UTRECHT

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

Er zijn bij de Gemeente Utrecht geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'DUO locatie Camera Obscuradreef'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	DUO locatie Camera Obscuradreef
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	CAMERA OBSCURADRF 0
Type onderzoek	Datum onderzoek
Verkennd onderzoek NEN 5740	01-12-2006

Overzicht historische bronnen

Adressen1800
geen informatie gevonden

Bedrijven Carthotheek
geen informatie gevonden

Bomkraters
geen informatie gevonden

Brandstoftanks

geen informatie gevonden

Gedempte Sloten, verhardingen, e.d.
--

Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot

Historische Activiteiten

geen informatie gevonden

Kadaster1832

geen informatie gevonden

Literatuur1700

geen informatie gevonden

Interpretatie Luchtfotos

geen informatie gevonden

Hinderwet

geen informatie gevonden

Hinderwet4

geen informatie gevonden

Precario HBO Tanks

geen informatie gevonden

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

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

1.2 Wat u moet weten over Historische gegevens

1 Onderzoeksopzet

In opdracht van de gemeente Utrecht heeft Chemielinco¹, milieuadviesbureau te Utrecht een stadsdekkend historisch onderzoek uitgevoerd. Hiertoe is op basis van voorgaande historische onderzoeken in de gemeente Utrecht een inventarisatie gemaakt van geschikte bronnen voor het opsporen van bedrijven en/of activiteiten die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Het historisch onderzoek beslaat voornamelijk de periode van 1830 tot heden. Er is voor 1830 als beginjaar gekozen omdat in dat jaar de eerste kadastrale kaart van Utrecht verscheen. Voor die tijd is de exacte locatie van bedrijven moeilijk te achterhalen. Ten aanzien van de periode voor 1830 is gebruik gemaakt van algemene gegevens uit literatuur en oude kaarten. Van de adresboeken, vervallen hinderwetvergunningen en hinderwetvergunningen in het gemeente archief, zijn geautomatiseerde bestanden aangemaakt. Er is ook gebruik gemaakt van geautomatiseerde bestanden die reeds in het bezit zijn van de gemeente Utrecht, zoals de bedrijvencartotheek, een bestand van bij de gemeente aangemelde ondergrondse tanks, en het bestand van actuele hinderwetvergunningen. Alle activiteiten uit de diverse bestanden zijn vervolgens gekoppeld aan de huidige adressen. Het uiteindelijk verkregen bestand is aangevuld met gegevens uit het dossieronderzoek van de hinderwetvergunningen, de kadastrale kaarten, gegevens uit de literatuur en overige bronnen. Indien van een locatie het adres is veranderd, is naast het oude adres ook het huidige adres bepaald, zodat de locatie ook op de recente kaarten aangegeven kan worden. Selectie van potentieel verontreinigende bedrijven heeft plaatsgevonden op basis van gegevens uit de literatuur. Hierbij is onder andere als hulpmiddel de SBI-code van een bedrijf gebruikt.

2 Gebruikte informatiebronnen

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- a) Kadastrale gegevens van 1830;
- b) Jaar- en adresboeken Utrecht;
- c) Actuele- en vervallen hinderwetvergunningen aanwezig bij de ROVU;
- d) Hinderwetvergunningen aanwezig in het Gemeente Archief;
- e) Tankbestand Utrecht;
- f) Precariogegevens;
- g) (Lucht)foto's en (oude) kaarten;
- h) Bedrijfscartotheek Utrecht;
- i) Historische activiteit;

- j) Terrein-inspecties en gesprekken met deskundigen;
- k) Literatuur en voorgaande historische onderzoeken.

De inventarisatie en de bestudering van de reeds verrichte bodemonderzoeken is uitgevoerd door het gemeentelijk bureau Bodem

a) Kadastrale gegevens van 1830 Deze gegevens vormen de oudste archief bron van dit onderzoek. Kadastrale gegevens bestaan uit geografische- en administratieve informatie. Koppeling van de administratieve informatie aan de geografische informatie is mogelijk door het zogenaamde kadastrale nummer. De geografische informatie is te vinden op de minuutplannen. Een minuutplan is van oudsher de naam voor een kadastrale kaart. De minuutplannen leveren gegevens op betreffende het formaat, de ligging en de eventuele bebouwing van een terrein. De administratieve gegevens staan in handgeschreven boeken. Deze boeken worden "oorspronkelijk aanwijzende tafels" genoemd. Met behulp van het kadastrale nummer zijn in de bijbehorende tafel van een bepaald kadastraal terrein de volgende gegevens verkregen: de naam en het beroep van de eigenaar van het terrein, alsmede de bestemming van het terrein en/of de aard van de bebouwing. Na het intekenen van de oppervlaktegegevens op de digitale kaart is met behulp van een computerprogramma het meest actuele adres van een kadastrale locatie bepaald. Hierbij zijn alleen de bedrijfsactiviteiten geselecteerd die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Voor de gehanteerde selectiecriteria is gebruik gemaakt van gegevens uit de literatuur. Naast bedrijfsgegevens zijn ook toenmalige watergangen in kaart gebracht.

b) Adresboeken Het eerste adresboek van Utrecht verscheen in 1850; het tweede in 1860. Daarna is er ieder jaar een nieuw adresboek uitgegeven. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de adresboeken van: 1850, 1866, 1880, 1898, 1914 en 1930. Uit de adresboeken zijn de volgende gegevens verkregen: de naam van de eigenaar, het type bedrijf/beroep, het adres en de periode. De gegevens van de adresboeken dienen als aanvulling op de gegevens die uit de hinderwetvergunningen worden verkregen. Deze aanvulling is noodzakelijk omdat de hinderwet pas in 1875 in werking is getreden. Bovendien zijn er ook beroepen en bedrijven waarvoor geen hinderwetvergunning is afgegeven, maar die wel bodemverontreiniging kunnen veroorzaken. Om zoveel mogelijk te voorkomen dat van een bedrijf het huisadres in plaats van het bedrijfsadres wordt verkregen, is voor de selectie van de adressen gebruik gemaakt van de zogenaamde beroepen/bedrijvenlijst die in elk van deze adresboeken vermeld staat. Daarnaast is steekproefsgewijs in het alfabetische persoonsregister gekeken of inderdaad alle geselecteerde beroepen in die lijst staan.

Tot 1898 bestonden de adressen in Utrecht uit een wijknummer, bestaande uit een letter voor de wijk en een volgnummer. De oude adressen zijn met behulp van tabellen vertaald naar hun huidige adres. Straatnamen die in de loop der tijd zijn veranderd, zijn door gegevens uit de literatuur en door bestudering van oude kaarten vertaald naar de huidige adressen. In de adresboeken staan geen gegevens over het formaat en de ligging van een bedrijfsterrein. Vandaar dat op een adres de betreffende activiteit symbolisch weergegeven wordt.

c) Actuele- en vervallen hinderwetvergunningen Om het dossiernummer van de actuele hinderwetvergunningen te vinden is gebruik gemaakt van het gemeentelijk hinderwet informatiesysteem HIS. Van de vervallen hinderwetvergunningen is op basis van de bestaande controlekaarten een geautomatiseerd bestand gemaakt. De bestanden van de actuele en de vervallen vergunningen zijn vervolgens opgedeeld in 4 onderzoeksgebieden. De aanwezige dossiers zijn allemaal ingezien, waarbij de bestandsgegevens zijn gecontroleerd en eventueel aangevuld met extra informatie over bedrijfsactiviteiten, tanks en andere opslaggegevens. Bij de keuze van de terreingrenzen van een bedrijf is gekozen voor het grootste oppervlak dat een bedrijf ooit in gebruik heeft gehad.

d) Hinderwetvergunningen aanwezig in het Gemeente Archief Het betreft hier dossiers die zich in het depot van het Gemeente Archief bevinden. Hier zijn 350 dozen met dossiers van de gemeente Utrecht en van de geannexeerde gemeenten geïntariseerd. De dossiers in dit archief zijn alfabetisch op adres opgeslagen. Bij de bronvermelding is aangegeven dat het dossier ook in het gemeente archief aanwezig is. De procedure

van verwerking van de dossiers is verder gelijk aan die van de onder c) genoemde dossiers.

e) Tankbestand Utrecht In dit bestand staan alle tanks vermeld voorzover die bij de gemeente Utrecht bekend zijn. Ook de binnengekomen post ten aanzien van een actie "tanks slag" is in het bestand verwerkt. Kenmerk van dit bestand is dat er geen tekening van de locatie van een tank aanwezig is. De tanks zijn bij het opgegeven huisadres ingetekend. De gegevens van dit bestand zijn samengevoegd met de tank gegevens die bij het dossieronderzoek naar voren zijn gekomen.

f) Precariogegevens Precario betekend "bij wijze van gunst, tot weder opzeggens toe" . Precariobelasting wordt geheven indien een burger gemeentegrond gebruikt, bijvoorbeeld voor het plaatsen van een ondergrondse brandstoftank in de stoep, of een reclamezuil aan de straat. De precariogegevens van benzinepompen in de gemeente Utrecht zijn in een aparte map bijgehouden. Het betreft de periode van 1920 tot en met 1965. Deze precariomap is omgezet in een bestand. In dit bestand staan adresgegevens, en bij enkele bedrijven ook gegevens over de naam. Het precariobestand is vergeleken met gegevens uit het tankthema. De dubbele vermeldingen zijn uit het precariobestand verwijderd. De overgebleven adressen zijn ingetekend, waarna een tweede controle uitgevoerd is. Elk precarioadres waar zich binnen een straal van 15 meter een tank bevindt is eveneens uit het bestand verwijderd.

g) (Lucht)foto's en (oude) kaarten Bij de bestudering van oude kaarten is voornamelijk gebruik gemaakt van twee boeken, Kaarten van Utrecht (M. Donkersloot-de Vrij, Utrecht 1989) en het Utrechtse deel in de serie Historische plattegronden van Nederlandse steden (M. Donkersloot-de Vrij, Alphen aan den Rijn 1990). In het eerste boek staan afbeeldingen van 60 kaarten van de stad, met een korte beschrijving van de bijzonderheden. Het tweede boek bevat 21 kaarten die op ware grootte zijn gekopieerd. Bij de kaarten is vooral gelet op de ligging van waterlopen en op de aanwezigheid en het karakter van de bebouwing. Daarnaast zijn de kaarten gebruikt voor het vertalen van straatnamen. Ter ondersteuning van het onderzoek is ook gebruik gemaakt van luchtfoto's van het gemeente archief en van de Topografische Dienst in Emmen.

h) Bedrijfscartotheek Dit bestand bestaat uit de namen, adressen en SBI-codes van alle bedrijven die op dit moment staan ingeschreven bij de Kamer van Koophandel van de gemeente Utrecht. Het bestand is eerst geselecteerd op adres. Vervolgens zijn de gegevens vergeleken met de gegevens uit het HIS bestand, waarna de dubbele vermeldingen verwijderd zijn. Tenslotte is het bestand geselecteerd op SBI-code. Gegevens uit de bedrijfscartotheek geven, evenals de adresboeken, geen uitsluitel over de exacte locatie en het formaat van een bedrijfsactiviteit.

i) Historische activiteit In 2001 heeft de gemeente Utrecht een update laten maken van alle historische activiteiten in de stad door Chemielinco¹. Er zijn in de stad circa 9.000 historische activiteiten, uiteenlopend van pottenpakkers tot chemische wasserijen en van timmerwerkplaatsen tot metaalverwerkende bedrijven.

j) Terreininspecties en gesprekken met deskundigen Na bestudering van de literatuur bleven nog een aantal belangrijke vragen onbeantwoord. Deze vragen zijn met de stadsarcheoloog doorgenomen. Daarnaast is een bezoek gebracht aan de historische afdeling van het Centraal Museum te Utrecht. Het onderzoeksgebied is gecontroleerd op grote verschillen ten aanzien van de gegevens zoals die uit de overige bronnen naar voren zijn gekomen.

k) Literatuur en voorgaande historische onderzoeken

R. Blijstra, 2000 jaar Utrecht, Utrecht 1969. Kattenwinkel, De industrie van de stad Utrecht vanaf de Franse tijd tot 1900, Utrecht 1952. Dr. J.E.A.L. Struick, Utrecht door de eeuwen heen, Utrecht 1968. W. Perks, Zes eeuwen molens in Utrecht, Utrecht 1974. Gemeente Utrecht afdeling Milieu, bureau bodem, Bodemonderzoek Nulsituaties Hinderwet, richtlijn parameterkeuze analysepakket, Utrecht 1991. J. Nieuwkoop, Bedrijfsactiviteiten en bodemverontreiniging in het verleden in Noord Brabant, Eindhoven 1989. J.C.A. Everwijn, Beschrijving van handel en nijverheid in Nederland, Den Haag 1912. M. Donkersloot-de Vrij, Kaarten van Utrecht, Utrecht 1989. M. Donkersloot-de Vrij, Historische plattegronden van Nederlandse ste

den, deel 3 Utrecht, Alphen aan den Rijn 1990. M. Donkersloot-de Vrij, De Vechtstreek, Oude kaarten en de geschiedenis van het landschap, Weesp 1985. Grote historische atlas van Nederland, deel 1, Groningen 1990. F.H. Landzaat, Notities over de steen-, pannen- en tegelbakkerijen langs de Vecht en de Vaartse Rijn, in: Maandblad Oud Utrecht, juli/augustus 1983 Chemielinco¹, Inschatten van bodemverontreiniging op basis van historisch onderzoek, Utrecht 1994 Chemielinco¹, Inventariserend onderzoek project 2005 gemeente Utrecht, 16-8-2001, 20086

¹ Chemielinco is opgegaan in CSO te Bunnik.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

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

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt ter beschikking gesteld aan de Gemeente Utrecht dan wordt hiervan een locatie aangemaakt in het bodeminformatiesysteem. Alle op deze locatie uit gevoerde onderzoeken worden aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzochte locatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting kan er als volgt uit zien:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155

Type onderzoek	Datum
Historisch onderzoek	10-9-1993

Het rode deel geeft de naam van de locatie aan.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

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

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.

BIO (Bijzonder inventariserend onderzoek): Een onderzoek dat meer omvat dan alleen een historisch onderzoek. Vaak uitgevoerd voor een groot gebied waarbij alle relevante gegevens, die samenhangen met bodembedreigende activiteiten en bodemonderzoek, van een gebied verzameld worden en gerapporteerd.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te

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

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

Indicatief onderzoek: Een analytisch bodemonderzoek, maar minder intensief dan een onderzoek op aard. Vaak gericht op óf grond óf grondwater.

Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie.

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

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

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

Monitoringsrapportage: Tijdens een sanering, die langere tijd duurt, kan het effect van een sanering gemonitord worden. De bevindingen worden vastgelegd in een monitoringsrapportage. Ook als een sanering is afgerond en er verontreiniging is achtergebleven, kan het nodig zijn om deze restverontreiniging nog een aantal jaren te volgen. De resultaten worden eveneens vastgelegd in een monitoringsrapportage.

Bijlage 2: Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. Omdat het veelal historische informatie betreft kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de kwaliteit is van grond en grondwater.

De Gemeente Utrecht is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een bouwvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie bij ons voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De gemeente heeft van dit perceel geen informatie beschikbaar in het bodeminformatiesysteem.

Deze informatie is een beknopte en vrije weergave van de gegevens die bij ons bekend zijn. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Indien u een bodemrapport wilt inzien dan kunt u contact opnemen met de gemeente Utrecht, Afdeling Milieu & Duurzaamheid, Team Bodem & Groen, tel. 030-2864845 of 030-2860000 of mailen naar BodemInfo@utrecht.nl. Team Bodem & Groen is gevestigd in gebouw 1 aan de Ravellaan 96 in Utrecht. Openingstijden van ons bureau zijn elke werkdag van 9.00u tot 17.00u.

Wij verwachten u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.



Gemeente Utrecht

Omgevingsrapportage

Vader Rijndreef 9 te UTRECHT

Gegevens aanvraag	
Datum aanvraag	19 apr 2013
Datum rapportage	19 apr 2013

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Gemeente Utrecht van de historisch bodeminformatie van het door u opgevraagde perceel. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodem- en milieuinformatiesysteem. Het systeem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoek, brandstoftanks, gedempte sloten en andere historische gegevens.

Dit rapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van eventuele bodemonderzoek en andere historische bodeminformatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit uitgevoerde bodemonderzoeken, gegevens van bedrijven en andere historische bodemgegevens.

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

Geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie).

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

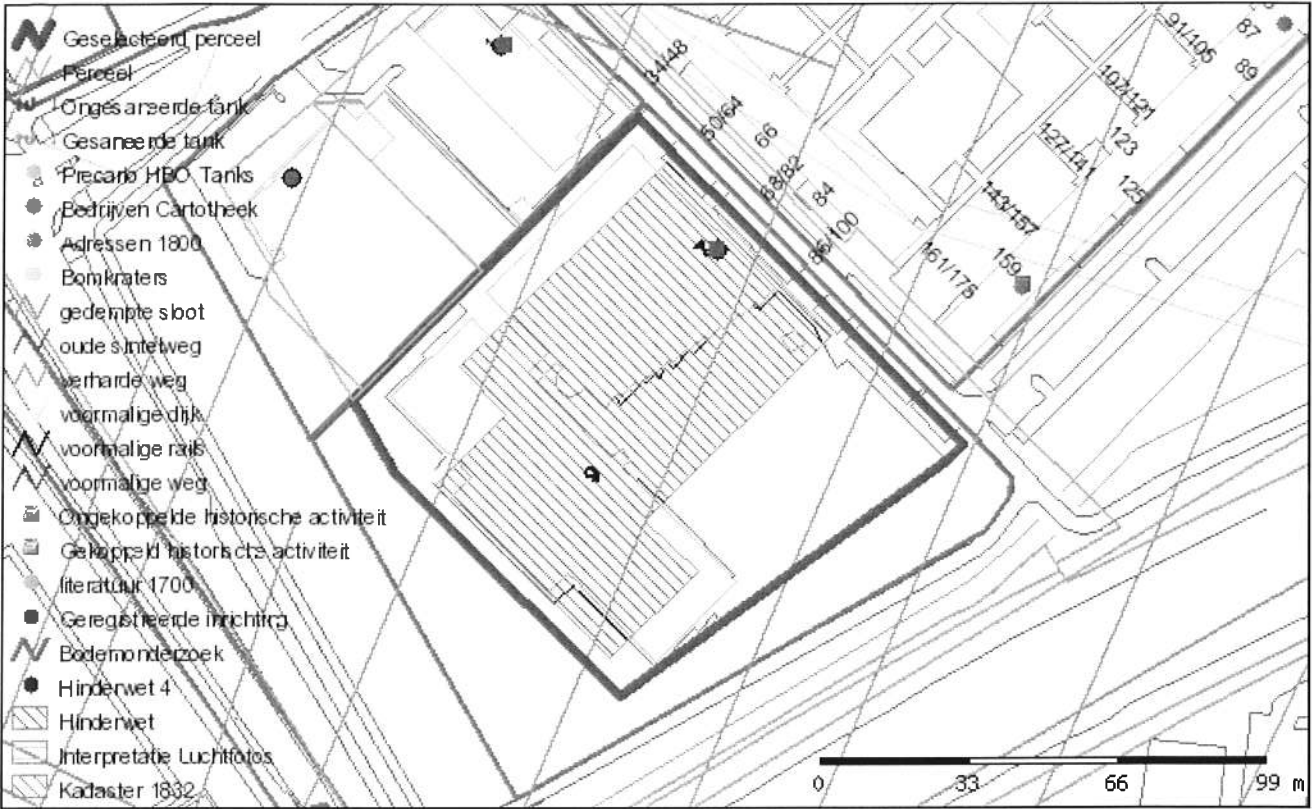
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

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

1 Algemene informatie Vader Rijndreef 9 te UTRECHT

Een overzicht van het gevraagde perceel met 25 meter daaromheen is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	Vader Rijndreef 9 te UTRECHT
Kadastrale gegevens	
Gemeente	UTT00
Sectie	H
Nummer	1059

2 Gegevens op Vader Rijndreef 9 te UTRECHT

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

Tabel Inrichtingen op de locatie

College Trajectum	
De inrichting is bekend onder de naam:	College Trajectum (03998-L)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Vader Rijndreef 7 Utrecht
Status:	Actief

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Trajectum College Vader Rijndreef 9'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Trajectum College Vader Rijndreef 9
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	VADER RIJNDREEF 9
Type onderzoek	Datum onderzoek
Monitoringsplan	26-09-2011

Onderzoekslocatie 'Stationsomgeving Utrecht POS Biowasmachine'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Stationsomgeving Utrecht POS Biowasmachine
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	CROESELAAN 0
Type onderzoek	Datum onderzoek
Bijzonder inventariserend onderzoek	25-11-2011

Overzicht historische bronnen

Adressen1800
geen informatie gevonden

Bedrijven Carthotheek
geen informatie gevonden

Bomkraters
geen informatie gevonden

Brandstoftanks
geen informatie gevonden

Gedempte Sloten, verhardingen, e.d.	
Activiteit	gedempte sloot

Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot

Historische Activiteiten	
Bedrijfsnaam	
Straat	vader rijndreef
Huisnummer	7
Extentie	
Bedrijfsomschrijving	brandstoftank (ondergronds)
Periode van	
Periode tot	

Kadaster1832
geen informatie gevonden

Literatuur1700
geen informatie gevonden

Interpretatie Luchtfotos
geen informatie gevonden

Hinderwet	
Naam	st. chr. ind. nijverheidsond.
Activiteit	technische school (houtbewerking, schilderen)

Hinderwet4
geen informatie gevonden

Precario HBO Tanks
geen informatie gevonden

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond Vader Rijndreef 9 te UTRECHT

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

Er zijn bij de Gemeente Utrecht geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Squashcentrum Taagdreef'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Squashcentrum Taagdreef
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	TAAGDREEF 130
Type onderzoek	Datum onderzoek
Verkennd onderzoek NEN 5740	01-04-2002

Onderzoekslocatie 'DUO locatie Camera Obscuradreef'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	DUO locatie Camera Obscuradreef
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	CAMERA OBSCURADRF 0
Type onderzoek	Datum onderzoek
Verkennd onderzoek NEN 5740	01-12-2006

Overzicht historische bronnen

Adressen1800
geen informatie gevonden

Bedrijven Carthotheek
geen informatie gevonden

Bomkraters
geen informatie gevonden

Brandstoftanks
geen informatie gevonden

Gedempte Sloten, verhardingen, e.d.	
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot

Historische Activiteiten
geen informatie gevonden

Kadaster1832
geen informatie gevonden

Literatuur1700
geen informatie gevonden

Interpretatie Luchtfotos	
Activiteit	kassen

Jaar	1936
------	------

Hinderwet
geen informatie gevonden

Hinderwet4
geen informatie gevonden

Precario HBO Tanks
geen informatie gevonden

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

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

1.2 Wat u moet weten over Historische gegevens

1 Onderzoeksopzet

In opdracht van de gemeente Utrecht heeft Chemielinco¹, milieuadviesbureau te Utrecht een stadsdekkend historisch onderzoek uitgevoerd. Hiertoe is op basis van voorgaande historische onderzoeken in de gemeente Utrecht een inventarisatie gemaakt van geschikte bronnen voor het opsporen van bedrijven en/of activiteiten die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Het historisch onderzoek beslaat voornamelijk de periode van 1830 tot heden. Er is voor 1830 als beginjaar gekozen omdat in dat jaar de eerste kadastrale kaart van Utrecht verscheen. Voor die tijd is de exacte locatie van bedrijven moeilijk te achterhalen. Ten aanzien van de periode voor 1830 is gebruik gemaakt van algemene gegevens uit literatuur en oude kaarten. Van de adresboeken, vervallen hinderwetvergunningen en hinderwetvergunningen in het gemeente archief, zijn geautomatiseerde bestanden aangemaakt. Er is ook gebruik gemaakt van geautomatiseerde bestanden die reeds in het bezit zijn van de gemeente Utrecht, zoals de bedrijvencartotheek, een bestand van bij de gemeente aangemelde ondergrondse tanks, en het bestand van actuele hinderwetvergunningen. Alle activiteiten uit de diverse bestanden zijn vervolgens gekoppeld aan de huidige adressen. Het uiteindelijk verkregen bestand is aangevuld met gegevens uit het dossieronderzoek van de hinderwetvergunningen, de kadastrale kaarten, gegevens uit de literatuur en overige bronnen. Indien van een locatie het adres is veranderd, is naast het oude adres ook het huidige adres bepaald, zodat de locatie ook op de recente kaarten aangegeven kan worden. Selectie van potentieel verontreinigende bedrijven heeft plaatsgevonden op basis van gegevens uit de literatuur. Hierbij is onder andere als hulpmiddel de SBI-code van een bedrijf gebruikt.

2 Gebruikte informatiebronnen

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- a) Kadastrale gegevens van 1830;
- b) Jaar- en adresboeken Utrecht;
- c) Actuele- en vervallen hinderwetvergunningen aanwezig bij de ROVU;
- d) Hinderwetvergunningen aanwezig in het Gemeente Archief;
- e) Tankbestand Utrecht;
- f) Precariogegevens;
- g) (Lucht)foto's en (oude) kaarten;
- h) Bedrijfscartotheek Utrecht;
- i) Historische activiteit;

- j) Terrein-inspecties en gesprekken met deskundigen;
- k) Literatuur en voorgaande historische onderzoeken.

De inventarisatie en de bestudering van de reeds verrichte bodemonderzoeken is uitgevoerd door het gemeentelijk bureau Bodem

a) Kadastrale gegevens van 1830 Deze gegevens vormen de oudste archief bron van dit onderzoek. Kadastrale gegevens bestaan uit geografische- en administratieve informatie. Koppeling van de administratieve informatie aan de geografische informatie is mogelijk door het zogenaamde kadastrale nummer. De geografische informatie is te vinden op de minuutplannen. Een minuutplan is van oudsher de naam voor een kadastrale kaart. De minuutplannen leveren gegevens op betreffende het formaat, de ligging en de eventuele bebouwing van een terrein. De administratieve gegevens staan in handgeschreven boeken. Deze boeken worden "oorspronkelijk aanwijzende tafels" genoemd. Met behulp van het kadastrale nummer zijn in de bijbehorende tafel van een bepaald kadastraal terrein de volgende gegevens verkregen: de naam en het beroep van de eigenaar van het terrein, alsmede de bestemming van het terrein en/of de aard van de bebouwing. Na het intekenen van de oppervlaktegegevens op de digitale kaart is met behulp van een computerprogramma het meest actuele adres van een kadastrale locatie bepaald. Hierbij zijn alleen de bedrijfsactiviteiten geselecteerd die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Voor de gehanteerde selectiecriteria is gebruik gemaakt van gegevens uit de literatuur. Naast bedrijfsgegevens zijn ook toenmalige watergangen in kaart gebracht.

b) Adresboeken Het eerste adresboek van Utrecht verscheen in 1850; het tweede in 1860. Daarna is er ieder jaar een nieuw adresboek uitgegeven. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de adresboeken van: 1850, 1866, 1880, 1898, 1914 en 1930. Uit de adresboeken zijn de volgende gegevens verkregen: de naam van de eigenaar, het type bedrijf/beroep, het adres en de periode. De gegevens van de adresboeken dienen als aanvulling op de gegevens die uit de hinderwetvergunningen worden verkregen. Deze aanvulling is noodzakelijk omdat de hinderwet pas in 1875 in werking is getreden. Bovendien zijn er ook beroepen en bedrijven waarvoor geen hinderwetvergunning is afgegeven, maar die wel bodemverontreiniging kunnen veroorzaken. Om zoveel mogelijk te voorkomen dat van een bedrijf het huisadres in plaats van het bedrijfsadres wordt verkregen, is voor de selectie van de adressen gebruik gemaakt van de zogenaamde beroepen/bedrijvenlijst die in elk van deze adresboeken vermeld staat. Daarnaast is steekproefsgewijs in het alfabetische persoonsregister gekeken of inderdaad alle geselecteerde beroepen in die lijst staan.

Tot 1898 bestonden de adressen in Utrecht uit een wijknummer, bestaande uit een letter voor de wijk en een volgnummer. De oude adressen zijn met behulp van tabellen vertaald naar hun huidige adres. Straatnamen die in de loop der tijd zijn veranderd, zijn door gegevens uit de literatuur en door bestudering van oude kaarten vertaald naar de huidige adressen. In de adresboeken staan geen gegevens over het formaat en de ligging van een bedrijfsterrein. Vandaar dat op een adres de betreffende activiteit symbolisch weergegeven wordt.

c) Actuele- en vervallen hinderwetvergunningen Om het dossiernummer van de actuele hinderwetvergunningen te vinden is gebruik gemaakt van het gemeentelijk hinderwet informatiesysteem HIS. Van de vervallen hinderwetvergunningen is op basis van de bestaande controlekaarten een geautomatiseerd bestand gemaakt. De bestanden van de actuele en de vervallen vergunningen zijn vervolgens opgedeeld in 4 onderzoeksgebieden. De aanwezige dossiers zijn allemaal ingezien, waarbij de bestandsgegevens zijn gecontroleerd en eventueel aangevuld met extra informatie over bedrijfsactiviteiten, tanks en andere opslaggegevens. Bij de keuze van de terreingrenzen van een bedrijf is gekozen voor het grootste oppervlak dat een bedrijf ooit in gebruik heeft gehad.

d) Hinderwetvergunningen aanwezig in het Gemeente Archief Het betreft hier dossiers die zich in het depot van het Gemeente Archief bevinden. Hier zijn 350 dozen met dossiers van de gemeente Utrecht en van de geannexeerde gemeenten geïdentificeerd. De dossiers in dit archief zijn alfabetisch op adres opgeslagen. Bij de bronvermelding is aangegeven dat het dossier ook in het gemeente archief aanwezig is. De procedure

van verwerking van de dossiers is verder gelijk aan die van de onder c) genoemde dossiers.

e) Tankbestand Utrecht In dit bestand staan alle tanks vermeld voorzover die bij de gemeente Utrecht bekend zijn. Ook de binnengekomen post ten aanzien van een actie "tankslag" is in het bestand verwerkt. Kenmerk van dit bestand is dat er geen tekening van de locatie van een tank aanwezig is. De tanks zijn bij het opgegeven huisadres ingetekend. De gegevens van dit bestand zijn samengevoegd met de tank gegevens die bij het dossieronderzoek naar voren zijn gekomen.

f) Precariogegevens Precario betekend "bij wijze van gunst, tot weder opzeggens toe" . Precariobelasting wordt geheven indien een burger gemeentegrond gebruikt, bijvoorbeeld voor het plaatsen van een ondergrondse brandstoftank in de stoep, of een reclamezuil aan de straat. De precariogegevens van benzinepompen in de gemeente Utrecht zijn in een aparte map bijgehouden. Het betreft de periode van 1920 tot en met 1965. Deze precariomap is omgezet in een bestand. In dit bestand staan adresgegevens, en bij enkele bedrijven ook gegevens over de naam. Het precariobestand is vergeleken met gegevens uit het tankthema. De dubbele vermeldingen zijn uit het precariobestand verwijderd. De overgebleven adressen zijn ingetekend, waarna een tweede controle uitgevoerd is. Elk precarioadres waar zich binnen een straal van 15 meter een tank bevindt is eveneens uit het bestand verwijderd.

g) (Lucht)foto's en (oude) kaarten Bij de bestudering van oude kaarten is voornamelijk gebruik gemaakt van twee boeken, Kaarten van Utrecht (M. Donkersloot-de Vrij, Utrecht 1989) en het Utrechtse deel in de serie Historische plattegronden van Nederlandse steden (M. Donkersloot-de Vrij, Alphen aan den Rijn 1990). In het eerste boek staan afbeeldingen van 60 kaarten van de stad, met een korte beschrijving van de bijzonderheden. Het tweede boek bevat 21 kaarten die op ware grootte zijn gekopieerd. Bij de kaarten is vooral gelet op de ligging van waterlopen en op de aanwezigheid en het karakter van de bebouwing. Daarnaast zijn de kaarten gebruikt voor het vertalen van straatnamen. Ter ondersteuning van het onderzoek is ook gebruik gemaakt van luchtfoto's van het gemeente archief en van de Topografische Dienst in Emmen.

h) Bedrijfscartotheek Dit bestand bestaat uit de namen, adressen en SBI-codes van alle bedrijven die op dit moment staan ingeschreven bij de Kamer van Koophandel van de gemeente Utrecht. Het bestand is eerst geselecteerd op adres. Vervolgens zijn de gegevens vergeleken met de gegevens uit het HIS bestand, waarna de dubbele vermeldingen verwijderd zijn. Tenslotte is het bestand geselecteerd op SBI-code. Gegevens uit de bedrijfscartotheek geven, evenals de adresboeken, geen uitsluitsel over de exacte locatie en het formaat van een bedrijfsactiviteit.

i) Historische activiteit In 2001 heeft de gemeente Utrecht een update laten maken van alle historische activiteiten in de stad door Chemielinco¹. Er zijn in de stad circa 9.000 historische activiteiten, uiteenlopend van pottenpakkers tot chemische wasserijen en van timmerwerkplaatsen tot metaalverwerkende bedrijven.

j) Terreininspecties en gesprekken met deskundigen Na bestudering van de literatuur bleven nog een aantal belangrijke vragen onbeantwoord. Deze vragen zijn met de stadsarcheoloog doorgenomen. Daarnaast is een bezoek gebracht aan de historische afdeling van het Centraal Museum te Utrecht. Het onderzoeksgebied is gecontroleerd op grote verschillen ten aanzien van de gegevens zoals die uit de overige bronnen naar voren zijn gekomen.

k) Literatuur en voorgaande historische onderzoeken

R. Blijstra, 2000 jaar Utrecht, Utrecht 1969. Kattenwinkel, De industrie van de stad Utrecht vanaf de Franse tijd tot 1900, Utrecht 1952. Dr. J.E.A.L. Struick, Utrecht door de eeuwen heen, Utrecht 1968. W. Perks, Zes eeuwen molens in Utrecht, Utrecht 1974. Gemeente Utrecht afdeling Milieu, bureau bodem, Bodemonderzoek Nulsituaties Hinderwet, richtlijn parameterkeuze analysepakket, Utrecht 1991. J. Nieuwkoop, Bedrijfsactiviteiten en bodemverontreiniging in het verleden in Noord Brabant, Eindhoven 1989. J.C.A. Everwijn, Beschrijving van handel en nijverheid in Nederland, Den Haag 1912. M. Donkersloot-de Vrij, Kaarten van Utrecht, Utrecht 1989. M. Donkersloot-de Vrij, Historische plattegronden van Nederlandse ste

den, deel 3 Utrecht, Alphen aan den Rijn 1990. M. Donkersloot-de Vrij, De Vechtstreek, Oude kaarten en de geschiedenis van het landschap, Weesp 1985. Grote historische atlas van Nederland, deel 1, Groningen 1990. F.H. Landzaat, Notities over de steen-, pannen- en tegelbakkerijen langs de Vecht en de Vaartse Rijn, in: Maandblad Oud Utrecht, juli/augustus 1983 Chemielinco¹, Inschatten van bodemverontreiniging op basis van historisch onderzoek, Utrecht 1994 Chemielinco¹, Inventariserend onderzoek project 2005 gemeente Utrecht, 16-8-2001, 20086

¹ Chemielinco is opgegaan in CSO te Bunnik.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

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

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt ter beschikking gesteld aan de Gemeente Utrecht dan wordt hiervan een locatie aangemaakt in het bodeminformatiesysteem. Alle op deze locatie uit gevoerde onderzoeken worden aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzochte locatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting kan er als volgt uit zien:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155

Type onderzoek	Datum
Historisch onderzoek	10-9-1993

Het rode deel geeft de naam van de locatie aan.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

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

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.

BIO (Bijzonder inventariserend onderzoek): Een onderzoek dat meer omvat dan alleen een historisch onderzoek. Vaak uitgevoerd voor een groot gebied waarbij alle relevante gegevens, die samenhangen met bodembedreigende activiteiten en bodemonderzoek, van een gebied verzameld worden en gerapporteerd.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te

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

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

Indicatief onderzoek: Een analytisch bodemonderzoek, maar minder intensief dan een onderzoek op aard. Vaak gericht op óf grond óf grondwater.

Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie.

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

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

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

Monitoringsrapportage: Tijdens een sanering, die langere tijd duurt, kan het effect van een sanering gemonitord worden. De bevindingen worden vastgelegd in een monitoringsrapportage. Ook als een sanering is afgerond en er verontreiniging is achtergebleven, kan het nodig zijn om deze restverontreiniging nog een aantal jaren te volgen. De resultaten worden eveneens vastgelegd in een monitoringsrapportage.

Bijlage 2: Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. Omdat het veelal historische informatie betreft kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de kwaliteit is van grond en grondwater.

De Gemeente Utrecht is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een bouwvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een bouw aanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie bij ons voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De gemeente heeft van dit perceel geen informatie beschikbaar in het bodeminformatiesysteem.

Deze informatie is een beknopte en vrije weergave van de gegevens die bij ons bekend zijn. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

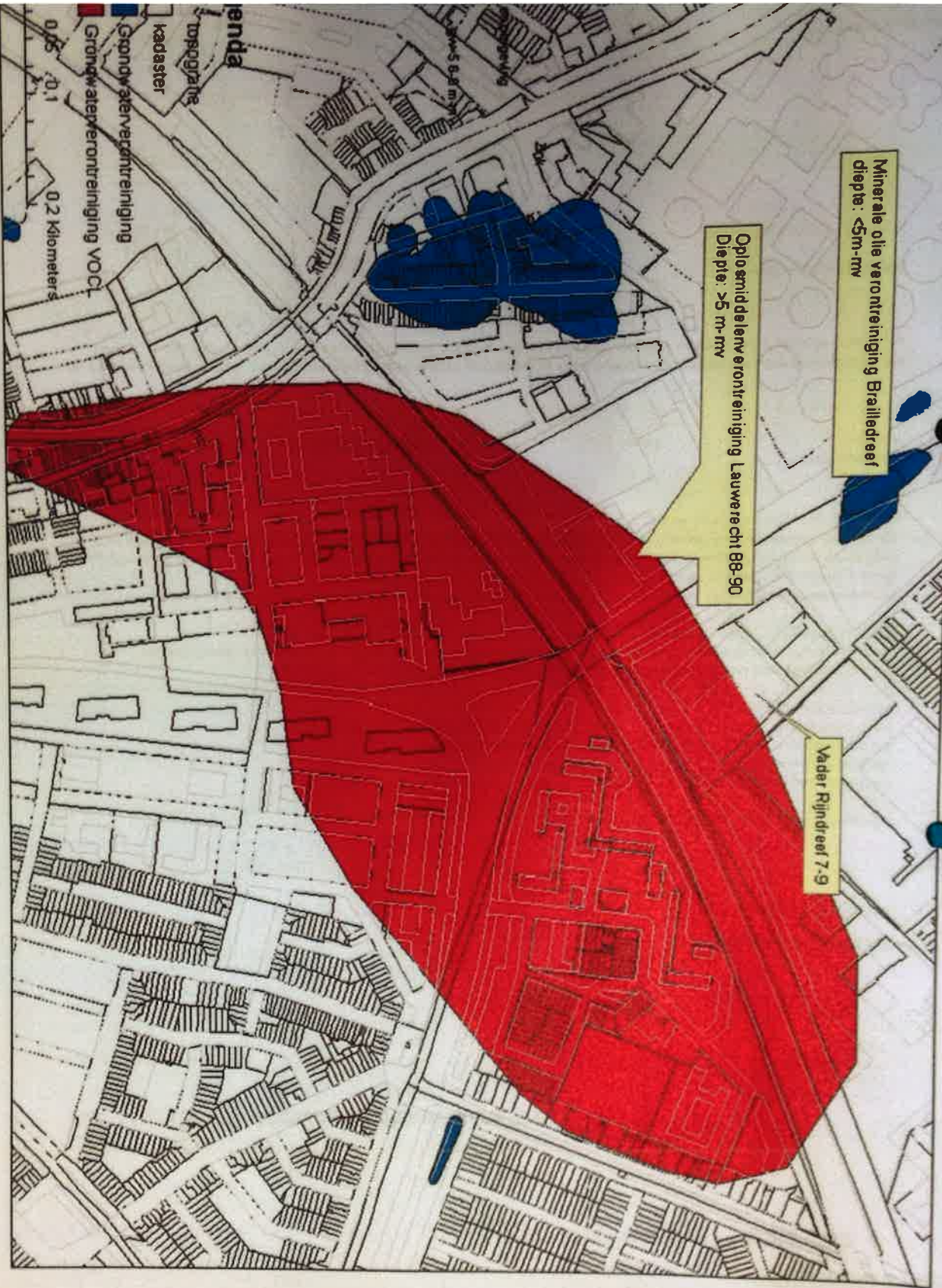
Indien u een bodemrapport wilt inzien dan kunt u contact opnemen met de gemeente Utrecht, Afdeling Milieu & Duurzaamheid, Team Bodem & Groen, tel. 030-2864845 of 030-2860000 of mailen naar BodemInfo@utrecht.nl. Team Bodem & Groen is gevestigd in gebouw 1 aan de Ravellaan 96 in Utrecht. Openingstijden van ons bureau zijn elke werkdag van 9.00u tot 17.00u.

Wij verwachten u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Minerale olie verontreiniging Brailledreef
diepte: <5m-mv

Oplosmiddelenverontreiniging Lauwerrecht 88-90
Diepte: >5 m-mv

Vader Rijn dreef 7-9



0,25 0,1
0,2 Kilometers
grondwaterverontreiniging
grondwaterverontreiniging VOC's

Bijlage 9

Algemeen

Naam dossier: Teun de Jagerdreef
Code: 13549
Beoordelaar: hans.van.vliet@nipamilieu.nl
Datum rapport: donderdag 20 juni 2013
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:
Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten**Per stof**

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Plaatsen waar kinderen spelen			
Koper	0	1,40e-1	0,00
Lood	0	2,80e-3	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Plaatsen waar kinderen spelen	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Plaatsen waar kinderen spelen		
Koper	0	1,00

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Plaatsen waar kinderen spelen	
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Plaatsen waar kinderen spelen				
Koper		5,50e2	5,50e2	
Lood		7,70e2	7,70e2	

Parameters

Functie	Berekening	Diepte verontreiniging [m]		
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Plaatsen waar kinderen spelen	Als kind	6,00	0,75	0,40

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroute

Blootstellingsroute	Status
Plaatsen waar kinderen spelen	
Verantwoording:	verontreiniging komt niet voor aan maaiveld en is niet vluchtig
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie buitenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	4000	5000	Nee
TD>65%	400	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitskomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m ³ dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Omgevingsrapportage

Van Brammendreef 4 te UTRECHT

Gegevens aanvraag	
Datum aanvraag	19 apr 2013
Datum rapportage	19 apr 2013

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Gemeente Utrecht van de historisch bodeminformatie van het door u opgevraagde perceel. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodem- en milieuinformatiesysteem. Het systeem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoek, brandstoftanks, gedempte sloten en andere historische gegevens.

Dit rapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van eventuele bodemonderzoek en andere historische bodeminformatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit uitgevoerde bodemonderzoeken, gegevens van bedrijven en andere historische bodemgegevens.

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

Geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie).

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

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

Bijlage 2: Disclaimer

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