

verkennend bodemonderzoek

Papenvoorden 14
Oirschot

rapport 2809R001

datum:
opdrachtgever:

31-10-2011
Dhr. van der Schaar
De Dieze 25
5684 PR BEST



VERANTWOORDING

R. Meulepas
Adviseur

Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18 te Asten, Postbus 136 5720 AC te Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Archimil BV, Laagheidehof 5, 5804 XB Venray, telnr. 0478-515736
Rabobank rek. Nr. 1636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2009' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Papenvoorden 14 te Oirschot is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN 5740 en NEN5707.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Oirschot	
Adres	Papenvoorden 14 te Oirschot	
Kadastraal	Sectie: K	Nr: 927, 457
Coördinaten	X: 148,106	Y: 389,920
Oppervlakte onderzoekslocatie	Ca 13000 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens kan de locatie vooralsnog als niet-verdacht worden beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

Ter plaatse van het noordelijk deel van het erf is één zeer lichte concentratie asbest (2,8 mg/kgds) aangetroffen. Ter plaatse van de zuidelijk deel van het erf is geen asbest aangetroffen.

Uit het onderzoek volgt dat ter plaatse van de bovengrondse tank noch in de grond noch in het grondwater verontreinigingen met minerale olie of vluchtige aromaten worden aangetroffen. Ter plaatse van de puinverharding worden lichte verontreinigingen met zink en lood in de bodem aangetroffen. Ter plaatse van het onverdachte deel van het erf worden lichte verontreinigingen met lood, zink, PCB's en PAK's aangetroffen. De ondergrond is niet verontreinigd. Ter plaatse van het weiland wordt plaatselijk puinhoudend grond aangetroffen, de bovengrond is hier licht verontreinigd met lood, zink, koper en PAK's aangetroffen. De zintuiglijk niet verontreinigde bodem van het weiland is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. De ondergrond is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met naftaleen.

Naar aanleiding hiervan merken wij op dat op basis van NEN5707 beargumenteerd kan worden dat een nader onderzoek noodzakelijk is, aangezien asbest is aangetroffen kan niet worden uitgesloten dat plaatselijk hogere concentraties aanwezig zijn, het is echter onwaarschijnlijk dat op de locatie sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde.

De lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK's en/of PCB's in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK	1
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS	3
2.2	HUIDIG & HISTORISCH BODEMGEBRUIK	3
2.2.1	Milieuvergunningen	4
2.2.2	Bodemonderzoeken	4
2.3	TOEKOMSTIG GEBRUIK	5
2.4	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	5
2.4.1	Algehele bodemkwaliteit	5
2.5	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	5
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	7
3.1	OPZET BODEMONDERZOEK	7
3.2	ANALYSEPAKKETTEN	8
3.3	UITVOERING BODEMONDERZOEK	8
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE	9
5	RESULTATEN	11
5.1	VELDWERK GROND	11
5.2	ONDERZOEK ASBEST	11
5.3	VELDWERK GRONDWATER	11
5.4	ANALYSERESULTATEN	11
5.4.1	Bovengrondse tank	12
5.4.2	Puinverharding	12
5.4.3	Erf (NEN5707)	12
5.4.4	Resterende terrein - erf	13
5.4.5	Resterende terrein - weiland	13
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
TABELLEN		17
Bijlage 1	overzichtstekening	
Bijlage 2	vooronderzoek	
Bijlage 3	locatie en boringen	
Bijlage 4	boorstaten	
Bijlage 5	analyseresultaten	
Bijlage 6	referenties	

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de voorgenomen aankoop van het perceel aan de Papenvoorden 14 te Oirschot is door de heer van der Schaar schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek *dienen als bewijs* voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [1] en NEN5707 [12] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was dhr. van der Schaar zelf.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodembouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Oirschot	
Adres	Papenvoorden 14 te Oirschot	
Kadastraal	Sectie: K	Nr: 927, 457
Coördinaten	X: 148,106	Y: 389,920
Oppervlakte onderzoekslocatie	Ca 13000 m ²	

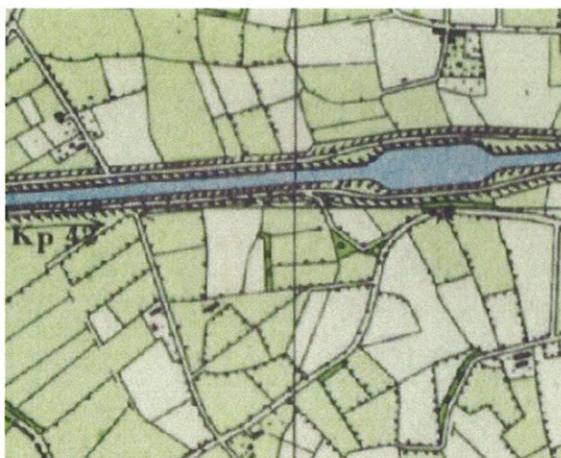
Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregeling.

2.2 Huidig & Historisch bodemgebruik

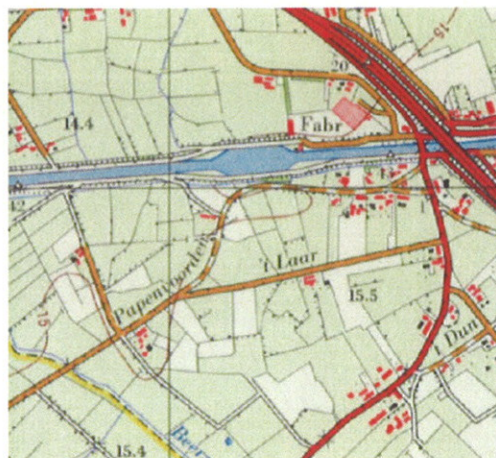
Ten tijde van het onderzoek was de locatie in gebruik als leegstaand woonhuis met stallen, erf en weilanden. In de westelijke bebouwing vind de opslag van huisbrandolie plaats in een bovengrondse tank. Het erf is deels verhard met betonplaten en deels verhard met puin. De dakbedekking van de bebouwing bestaat grotendeels uit gebakken pannen, alleen op de schuur aan de westzijde liggen golfplaten.

Behoudens de bovengrondse tank hebben in of op de onderzoekslocatie geen bovengrondse of ondergrondse opslagen van olieproducten plaatsgevonden. De locatie is behoudens de puinverharding niet opgehoogd met bodemvreemd materiaal zoals slakken of sintels. Er zijn geen verdere gegevens bekend omtrent potentieel bodembelastende activiteiten of calamiteiten in het verleden.

Direct ten noorden van de locatie ligt het Wilhelminakanaal wat circa 90 jaar geleden is aangelegd.



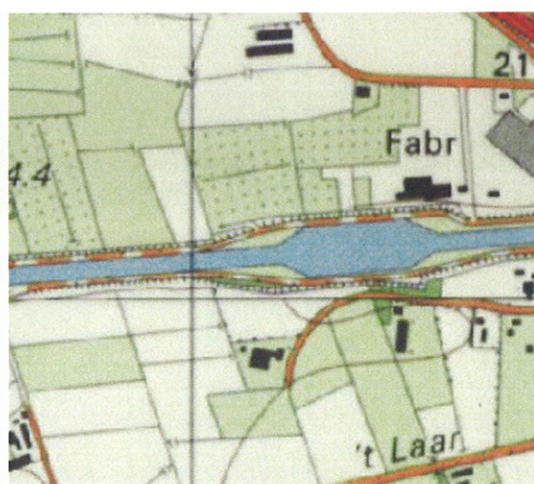
1953



1972



1983



1991

2.2.1 Milieuvergunningen

Door de gemeente Oirschot is aangegeven dat voor het adres Papenvoorden 14 geen bijzonderheden (verdachte activiteiten, calamiteiten etc) bekend zijn.

2.2.2 Bodemonderzoeken

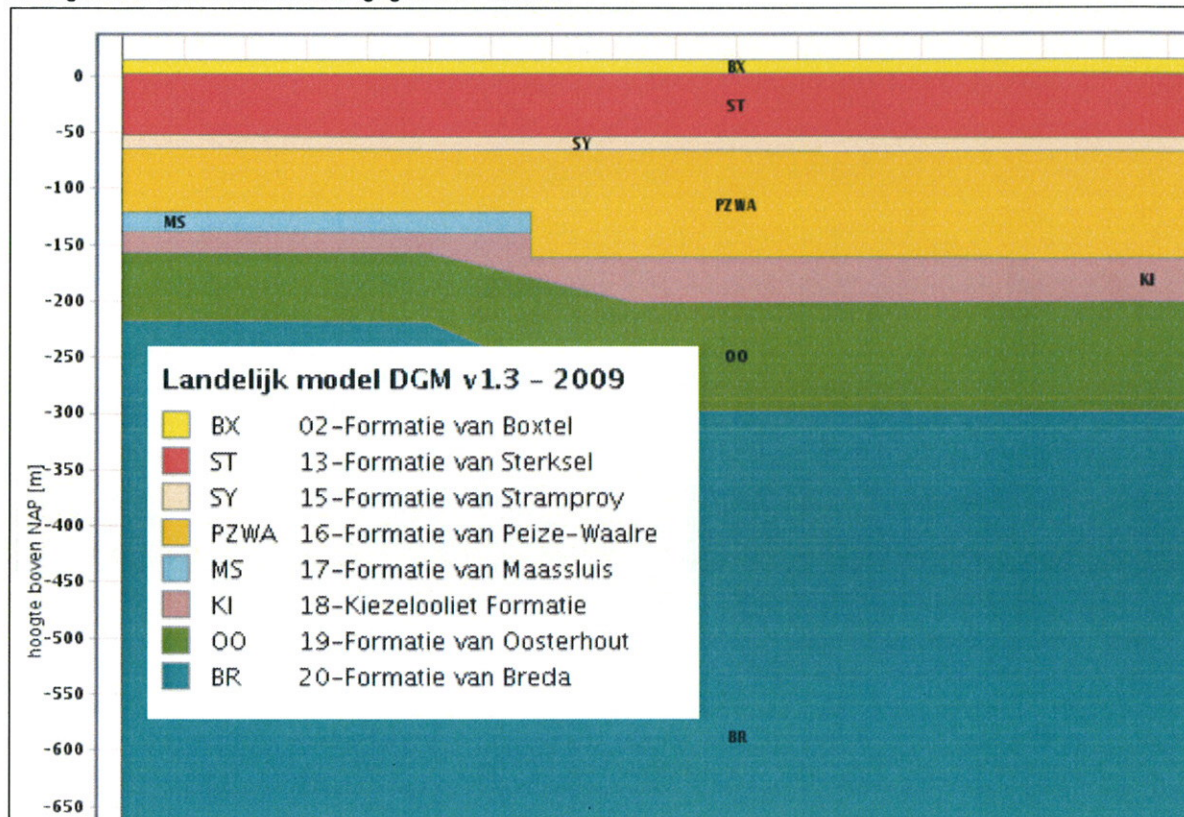
In het archief van de gemeente Oirschot, noch in het eigen archief van Archimil zijn gegevens bekend van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op deze locatie. Bekend is dat de Papenvoorden zelf in het verleden verhard is geweest met zinkassen. Verder zijn geen bodemonderzoeken in de directe omgeving van de locatie bekend.

2.3 Toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie zal in de nabije toekomst worden aangekocht door de opdrachtgever, het is onbekend of het gebruik zal wijzigen.

2.4 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 15,3 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in tabel A.



2.4.1 Algehele bodemkwaliteit

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Oirschot blijkt dat gemiddeld genomen in het buitengebied geen verontreinigingen tot boven de streefwaarde voorkomen. Het grondwater is gemiddeld genomen licht verontreinigd met chroom en zink.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van voorgaande gegevens kunnen op de locatie verschillende terreindelen worden onderscheiden.

Ter plaatse van de bovengrondse tank dient de locatie als verdacht voor het voorkomen van minerale olie en vluchtige aromaten te worden beschouwd. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie VEP uit NEN5740.

De puinverharding kan als plaatselijk verdacht voor het voorkomen van een breed scala aan stoffen worden beschouwd, onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie VEP uit NEN5740.

In het kader van de NEN5707 (asbest in de bodem) wordt de locatie vooralsnog als onverdacht beschouwd, onderzoek dient plaats te vinden conform deze opzet uit NEN5707.

Het resterende terrein kan vooralsnog als onverdacht worden beschouwd. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie ONV uit NEN 5740.

In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.



3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Opzet bodemonderzoek

Per te onderscheiden terreindeel wordt onderstaande onderzoeksopzet toegepast. Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

Bovengrondse tank

Ter plaatse van de bovengrondse tank worden twee boringen tot 100 cm-mv en één boring tot circa anderhalve meter onder de freatische grondwaterspiegel geplaatst. Deze boring wordt doorgezet tot circa 150 cm onder de freatische grondwaterspiegel en afgewerkt met een peilbuis. Deze peilbuis wordt gecombineerd gebruikt voor onderzoek van het niet-verdachte terrein. Het zintuiglijk meest verontreinigde grondmonster ter plaatse van de bovengrondse tank wordt onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten. Eén grondwatermonster wordt onderzocht op parameters volgens het NEN-pakket voor grondwater.

Puinverharding

Ter plaatse van de puinverharding worden vier boringen tot 100 cm-mv geplaatst. Eén grond(meng)monster van de bovengrond van de puinverharding wordt onderzocht op de componenten uit het standaardpakket.

Erf (NEN5707)

Ter plaatse van het erf zal een locatie-inspectie conform NEN5707 worden uitgevoerd waarbij de asbestverdachte materialen op de bodem in kaart worden gebracht. Vervolgens worden 12 gaten (30x30 cm) gegraven tot 50 cm-mv waarbij de opgegraven grond wordt gezeefd en geïnspecteerd op asbest-verdachte materialen. Twee mengmonsters van de fijne fractie van de bodem worden onderzocht op het gehalte aan asbest.

Resterende terrein

Op het te onderzoeken resterende terreindeel worden 23 grondboringen geplaatst, waarvan 16 stuks tot 50 cm-mv en zes stuks tot de freatische grondwaterspiegel. Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m. Tevens wordt één grondboring geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken. In het laboratorium worden van de grondmonsters van het resterende terrein vijf grondmengmonsters samengesteld welke worden onderzocht op de parameters volgens het NEN-pakket voor grond. Eén grondwatermonster wordt onderzocht op parameters volgens het NEN-pakket voor grondwater.

3.2 Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Bromoform

Ter bepaling van de streef- en interventiewaarden worden één of meerdere representatieve grondmengmonster onderzocht worden op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3 Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestonden uit:

1. het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen;
2. het uitvoeren van een locatie-inspectie naar asbest;
3. het graven van gaten en het inspecteren van de opgegraven grond;
4. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
5. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen zijn met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameter van 6 cm. Er is geen werkwater gebruikt. Na elke boring is het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuizen is geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte is omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte is met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat is afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij is gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].

4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2009. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum= 25% en humus= 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de regeling uniforme saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest zijn geen streef- en tussenwaarden vastgelegd, alleen een interventiewaarde van 100 mg/kgds gewogen (concentratie chrysotiel + 10 x concentratie amfibool). Deze interventiewaarde is gelijk aan de hergebruiknorm voor asbest in puin.

Baggermonsters worden daarnaast getoetst aan de kwaliteitsklassen voor bagger uit de regeling bodemkwaliteit. Hierbij wordt bagger die de achtergrondwaarden overschrijdt maar waarvan de concentraties onder de interventiewaarde liggen ingedeeld in twee kwaliteitsklassen:

Kwaliteitsklasse A:

Wanneer de bagger/grond wordt toegepast op of in de bodem onder oppervlaktewater dan wordt deze ingedeeld in kwaliteitsklasse A indien de samenstelling de achtergrondwaarde overschrijdt en de maximale waarden voor kwaliteitsklasse A niet overschrijdt. De Maximale Waarden voor klasse A zijn afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken.

Kwaliteitsklasse B:

Wanneer de bagger/grond wordt toegepast op of in de bodem onder oppervlaktewater dan wordt deze ingedeeld in kwaliteitsklasse B indien de samenstelling de kwaliteitsklasse A overschrijdt maar onder de interventiewaarde blijft.

Daarnaast is een speciale toetsing opgenomen voor baggerspecie waarbij het voornemen tot verspreiding bestaat. De maximale waarden voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel is een groot aantal stoffen gebaseerd op een "som"norm de msPAF (meer-soorten potentieel aangetaste fractie). Voor metalen en organische verbindingen zijn aparte msPAF grenzen uitgedrukt in %. Voor een aantal verbindingen waar geen PAF voor is afgeleid is geldt als maximale waarde een "normale" normwaarde op basis van standaard bodem (Barium, Kobalt, Molybdeen, Minerale Olie). Cadmium is wel onderdeel van de msPAF metalen maar heeft als extra grens een normale normwaarde op basis van standaardbodem. Voor stoffen waarvoor geen maximale waarden zijn opgenomen gelden voor verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel de Achtergrondwaarden inclusief de toetsingregels (bijlage B tabel 1, regeling Bodemkwaliteit).



5 RESULTATEN

5.1 Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 10-10-2011 genomen door de heren V. Burgers en J. Timmermans (erkend monsternemers VKB 2001), daarbij geassisteerd door P. Heesakkers. Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond, ook op enkele plaatsen in het weiland, zijn lichte bijmengingen met puin aangetroffen. De bovengrond van het erf bestond uit matig tot sterk puinhoudende grond. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

5.2 Onderzoek asbest

Op 10-10-2011 is een locatie-inspectie asbest uitgevoerd door VKB2018 erkend veldwerker V. Burgers, daarbij geassisteerd door P. Heesakkers en J. Timmermans. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De inspectie-efficiency was relatief laag door de begroeiing ter plaatse van het erf.

Op 17-10-2011 zijn de gaten G1 t/m G12 gegraven door VKB2018 erkend veldwerker V. Burgers, daarbij geassisteerd door P. Heesakkers en J. Timmermans. Op elke plaats is het vochtgehalte van de grond bepaald wat tussen 10,1% (puin) en 30% (onverhard) lag. Het treffen van verdere veiligheidsmaatregelen was dan ook niet noodzakelijk. In de grove fractie van de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De fijne fractie is bemonsterd door het nemen van twee mengmonsters van de fijne fractie, elk bestaand uit 20 grepen van circa 0,5 kg.

5.3 Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn op 10-10-2011 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 17-10-2011 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer VKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μ S/cm)	Opmerkingen
101	1,80-2,80	17-10-2011	1,01	6,31	452	geen
104	1,30-2,30	17-10-2011	0,85	6,02	270	geen

5.4 Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.4.1 Bovengrondse tank

Rond de plaats waar de bovengrondse tank staat zijn de boringen 101 t/m 103 geplaatst. Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Eén mengmonster van de bovengrond (mm bovengrondse tank) is onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten. Hierbij zijn ook analytisch geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is, mede ten behoeve van onderzoek op het niet-verdachte terrein, onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. Hierbij is een lichte verontreiniging met barium aangetroffen. Vermoedelijk betreft het een van nature verhoogd gehalte. Nader onderzoek en/of sanerende maatregelen kunnen achterwege blijven.

5.4.2 Puinverharding

Ter plaatse van de puinverharding zijn de boringen 105 t/m 108 geplaatst. Ter plaatse van boringen 107 en 108 werd een puinverharding aangetroffen met hieronder puinhoudende grond, ter plaatse van boringen 105 en 106 werd vanaf maaiveld puinhoudende grond aangetroffen. Een mengmonster van de matig tot sterk puinhoudende grond (mm puinverharding) is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. Hierbij zijn lichte verontreinigingen met zink en lood aangetroffen.

Aangezien de concentratie ruim onder de tussenwaarde ligt en er geen reden is om aan te nemen dat de verontreiniging zich concentreert in één of meerdere van de afzonderlijke monsters waaruit het mengmonster is samengesteld kan nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen achterwege blijven.

5.4.3 Erf (NEN5707)

Bij de locatie-inspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. In de bodem zijn bij de gaten G1 t/m G12 evenmin asbestverdachte materialen in de grove fractie (> 16 mm) aangetroffen.

Van de gaten G1 t/m G6 is mengmonster MM1 samengesteld en onderzocht. In de fijne fractie zijn evenmin asbestverdachte materialen aangetroffen. Van de gaten G7 t/m G12 is eveneens een mengmonster (MM2) samengesteld, hierin is één fragment (0,2 gram) asbesthoudend materiaal in de fractie 8-16 mm aangetroffen. Het betrof hier hechtgebonden asbest (10-15% chrysotiel). Dit heeft tot gevolg dat de concentratie asbest ter plaatse van dit terrein circa 2,8 mg/kgds is, dit gehalte ligt ruim beneden de interventiewaarde van 100 mg/kgds.

Op basis van NEN5707 kan beargumenteerd worden dat een nader onderzoek noodzakelijk is, aangezien asbest is aangetroffen kan niet worden uitgesloten dat plaatselijk hogere concentraties aanwezig zijn, het is echter onwaarschijnlijk dat op de locatie sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde.

5.4.4 Resterende terrein - erf

Ter plaatse van het resterende terrein (bg1) zijn peilbuis 104 en boringen 109 t/m 130 geplaatst. De boringen 112 t/m 114 en 123 t/m 129 zijn ter plaatse van het erf geplaatst, de bovengrond is hier licht puinhoudend.

Eén mengmonster van de bovengrond van het erf is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. Hierbij zijn licht verontreinigingen met lood, zink, PCB's en PAK's aangetroffen. Deze verontreinigingen kunnen worden toegeschreven aan de aangetroffen bijmengingen. Van de ondergrond van het erf (boringen 112 t/m 114) is één mengmonster samengesteld en onderzocht, hierin zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Aangezien de concentraties onder de tussenwaarde liggen en er geen reden is om aan te nemen dat de verontreiniging zich concentreert in één of meerdere van de afzonderlijke monsters waaruit het mengmonster is samengesteld kan nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen achterwege blijven.

5.4.5 Resterende terrein - weiland

Ter plaatse van het resterende terrein zijn peilbuis 104 en boringen 109 t/m 130 geplaatst. De boringen 104, 109 t/m 111 en 115 t/m 122 zijn ter plaatse van het weiland geplaatst, de bovengrond is hier plaatselijk licht puinhoudend.

Eén mengmonster van de puinhoudende grondmonsters (bg2) is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. Hierbij zijn licht verontreinigingen aangetroffen met lood, zink, koper en PAK's. Uit de historische kaarten blijkt dat noordelijk van de woning in het verleden (tot medio jaren 70 van de 20^e eeuw) een pad heeft gelegen, dit zou kunnen verklaren waarom ter plaatse van boringen 110, 115 en 116 bijmengingen met puin worden aangetroffen. Onduidelijk is waar de lichte bijmenging met puin ter plaatse van boring 104 wordt aangetroffen. Aangezien de concentraties onder de tussenwaarde liggen en er geen reden is om aan te nemen dat de verontreiniging zich concentreert in één of meerdere van de afzonderlijke monsters waaruit het mengmonster is samengesteld kan nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen achterwege blijven.

Eén mengmonster van de zintuiglijk schone monsters is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket (bg3) en blijkt niet verontreinigd te zijn met één van de componenten waarop is onderzocht. Van de ondergrond van boringen 109, 110 en 111 is een mengmonster (mm og2) samengesteld en onderzocht waarbij evenmin verontreinigingen zijn aangetroffen.

Het grondwater van peilbuis 104 is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. Hierbij zijn lichte verontreinigingen aangetroffen met naftaleen en barium. Voor wat betreft barium betreft het vermoedelijk een van nature verhoogd gehalte. Nader onderzoek en/of sanerende maatregelen kunnen achterwege blijven. Het is onduidelijk wat de oorzaak van de lichte verontreiniging met naftaleen is. In de bovengrond zijn puinresten aangetroffen, echter leiden deze normaliter niet tot een verontreiniging met naftaleen in het grondwater. Aangezien de concentraties onder de tussenwaarde liggen kan nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen achterwege blijven.



6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Papenvoorden 14 te Oirschot. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Ter plaatse van de bovengrondse tank zijn noch in de grond noch in het grondwater verontreinigingen met minerale olie of vluchtige aromaten aangetroffen.
2. Ter plaatse van de puinverharding worden lichte verontreinigingen met zink en lood in de bodem aangetroffen.
3. Ter plaatse van het noordelijk deel van het erf is één zeer lichte concentratie asbest (2,8 mg/kgds) aangetroffen. Ter plaatse van de zuidelijk deel van het erf is geen asbest aangetroffen.
4. Ter plaatse van het onverdachte deel van het erf worden lichte verontreinigingen met lood, zink, PCB's en PAK's aangetroffen. De ondergrond is niet verontreinigd.
5. Ter plaatse van het weiland wordt plaatselijk puinhoudend grond aangetroffen, de bovengrond is hier licht verontreinigd met lood, zink, koper en PAK's aangetroffen. De zintuiglijk niet verontreinigde bodem van het weiland is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. De ondergrond is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
6. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk licht verontreinigd met naftaleen.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Op basis van NEN5707 kan beargumenteerd worden dat een nader onderzoek noodzakelijk is, aangezien asbest is aangetroffen kan niet worden uitgesloten dat plaatselijk hogere concentraties aanwezig zijn, het is echter onwaarschijnlijk dat op de locatie sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde.
2. De lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK's en/of PCB's in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8].
3. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drenken van dieren.
4. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden of wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2809R001
 Projectnaam VBO+VBO ASB.PAPENVOO
 Ordernummer
 Datum monstername 10-10-2011
 Monsternemer vb jt ph
 Certificaatnummer 2011173982
 Startdatum 12-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011

Analyse	Eenheid	1		AW	T	1
Bodemtype correctie						
Organisch stof (chemische oxidatie)		3,6	#			
Korrelgrootte < 2 µm		1,9	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	86,1				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,072	0,23	0,4
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	-	0,072	5,8	12
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	-	0,072	20	40
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050				
m,p-Xyleen	mg/kg ds	0,06				
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,095	-	0,16	3,1	6,1
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25				
Naftaleen	mg/kg ds	0,03				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,5				
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	-	68	930	1800

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	bg tank	6425133 101.1-103.1
> streefwaarde/aw2000	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		12
<= Streefwaarde/AW2000	-	5

Toetsing: Sen I 2009

Projectnummer 2809R001
 Projectnaam VBO+VBO ASB.PAPENVOO
 Ordernummer
 Datum monstername 10-10-2011
 Monsternemer vb jt ph
 Certificaatnummer 2011173982
 Startdatum 12-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011

Analyse	Eenheid	2	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,9			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,7			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,5			
Organische stof	% (m/m) ds	2,9			
Gloeirest	% (m/m) ds	97			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,7			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,4			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16			
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	44	-	55	750 1500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	44			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	-	0,36	4,1 7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29 54
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	20	57 95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13 25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	-	12	23 34
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	*	32	190 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	*	60	190 310
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	-	0,0058	0,15 0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08			
Chryseen	mg/kg ds	0,11			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,078			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,092			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,78	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	puinverharding	6425134 105.1-107.1+108.2
> streefwaarde/aw2000	*	2
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	9

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2809R001
 Projectnaam VBO+VBO ASB.PAPENVOO
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-10-2011
 Monsternemer vb jt ph
 Certificaatnummer 2011173982
 Startdatum 12-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011

Analyse	Eenheid	3		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3,6	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) S		1,9	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,6				
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	-	68	930	1800
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	25				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	-	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	20	59	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,6	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	*	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	*	61	190	320
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	0,002				
PCB 153	mg/kg ds	0,0023				
PCB 180	mg/kg ds	0,0021				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0092	*	0,0072	0,18	0,36
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3				
Anthraceen	mg/kg ds	0,63				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4				
Chryseen	mg/kg ds	1,3				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,51				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,93				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,72				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,7	*	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
3	bg1	6425135 112.1-114.1+123.1-129.1
> streefwaarde/aw2000	*	4
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		26
<= Streefwaarde/AW2000	-	7

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2809R001
 Projectnaam VBO+VBO ASB.PAPENVOO
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-10-2011
 Monsternemer vb jt ph
 Certificaatnummer 2011173982
 Startdatum 12-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011

Analyse	Eenheid	4	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		3,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,9			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	84,1			
Organische stof	% (m/m) ds	3,6			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,9			
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	7			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	68	930	1800
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	60			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	20	59	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,071	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,2	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	82	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	61	190	320
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	0,0072	0,18	0,36
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24			
Anthraceen	mg/kg ds	0,14			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,84			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,33			
Chryseen	mg/kg ds	0,57			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,63			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,69			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,4	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
4	bg2	6425136 110.1+110.2+104.1+115.1+116.1
> streefwaarde/aw2000	*	4
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	7

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2809R001
 Projectnaam VBO+VBO ASB.PAPENVOO
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-10-2011
 Monsternemer vb jt ph
 Certificaatnummer 2011173982
 Startdatum 12-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011

Analyse	Eenheid	5		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		3,6	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1,9	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	86,7				
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	-	68	930	1800
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	-	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	20	59	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	-	61	190	320
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	-	0,0072	0,18	0,36
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	-	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
5	bg3	6425137 109,1+109,2+117,1-122,1
> streefwaarde/aw2000	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		26
<= Streefwaarde/AW2000	-	11

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2809R001
 Projectnaam VBO+VBO ASB.PAPENVOO
 Ordernummer
 Datum monstername 10-10-2011
 Monsternemer vb jt ph
 Certificaatnummer 2011173982
 Startdatum 12-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011

Analyse	Eenheid	6	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	83,5			
Organische stof	% (m/m) ds	0,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8			
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	520	1000
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,37	4,2	8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	6	41	77
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,1	16	30	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	70	220	360
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	0,004	0,1	0,2
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	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
6	og1	6425138 112,2-112,5+114,3-114,5+113,3-113,5
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	10

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2809R001
 Projectnaam VBO+VBO ASB.PAPENVOO
 Ordernummer
 Datum monstername 10-10-2011
 Monsternemer vb jt ph
 Certificaatnummer 2011173982
 Startdatum 12-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011

Analyse	Eenheid	7		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,8	#			
Korrelgrootte < 2 µm RAW		5,8	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	84,3				
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	520	1000
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	35				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,37	4,2	8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	6	41	77
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096	-	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	-	16	30	45
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	70	220	360
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	-	0,004	0,1	0,2
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	-	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
7	og2	6425139 110,3+110,4+109,3-109,5+104,3-104,5+111,3+111,4
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		26
<= Streefwaarde/AW2000	-	10

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2809R001
 Projectnaam VBO+VBO ASB.PAPENVOO
 Ordernummer
 Datum monstername 17-10-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011178106
 Startdatum 18-10-2011
 Rapportagedatum 24-10-2011

Analyse	Eenheid	1	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	51	*	50	340
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-		
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-		
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-		
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-		
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-		
CKW (som)	µg/L	<3,2	-		
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5
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	-	0,8	40
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-		
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	-	50	330

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	101-1-1	6438861
> streefwaarde/aw2000	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	27

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer 2809R001
 Projectnaam VBO+VBO ASB.PAPENVOO
 Ordernummer
 Datum monstername 17-10-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011178106
 Startdatum 18-10-2011
 Rapportagedatum 24-10-2011

Analyse	Eenheid	2		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	59	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	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	-	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,11	*	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<3,2	-	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
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	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-	-	-	630
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	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	
2	104-1-1	6438862
> streefwaarde/aw2000	*	4
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	26

BIJLAGEN

**Archimil BV****OPDRACHTGEVER:** 2809R001

Dhr. van der Schaar

bijlage 1
overzichtstekening**WERK:**Verkennd bodemonderzoek aan de
Papenvoorden 14 te Oirschot

Microsoft Maps

Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

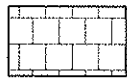
<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	-
	Eigen bodemrapporten	-
	Foto's terrein/gebouwen	X
	Technische tekeningen/kaarten	X
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	X
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffen-pakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	X
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	X

bijlage 3
locatie en boringen

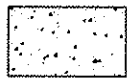
Legenda overzichtstekening



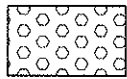
klinkers



tegels



beton



grind



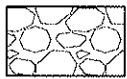
braakliggend



asfalt



gras/siertuin



puin verharding



boring en peilbuis



boring tot 200cm - m.v.



boring tot 100 cm -m.v.



boring tot 50 cm -m.v.



boring nader onderzoek



boring vorig onderzoek



punt waterinfiltratie

————— perceelsgrens

- - - - - onderzoekslocatie
vooronderzoek

- - - - - onderzoekslocatie bodemonderzoek

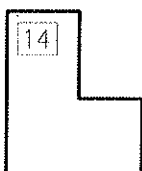
- - - - - toekomstige bebouwing

H 1220

kadastrale aanduiding:

H = sectie

1220 = perceel nummer



bebouwing + huisnummer

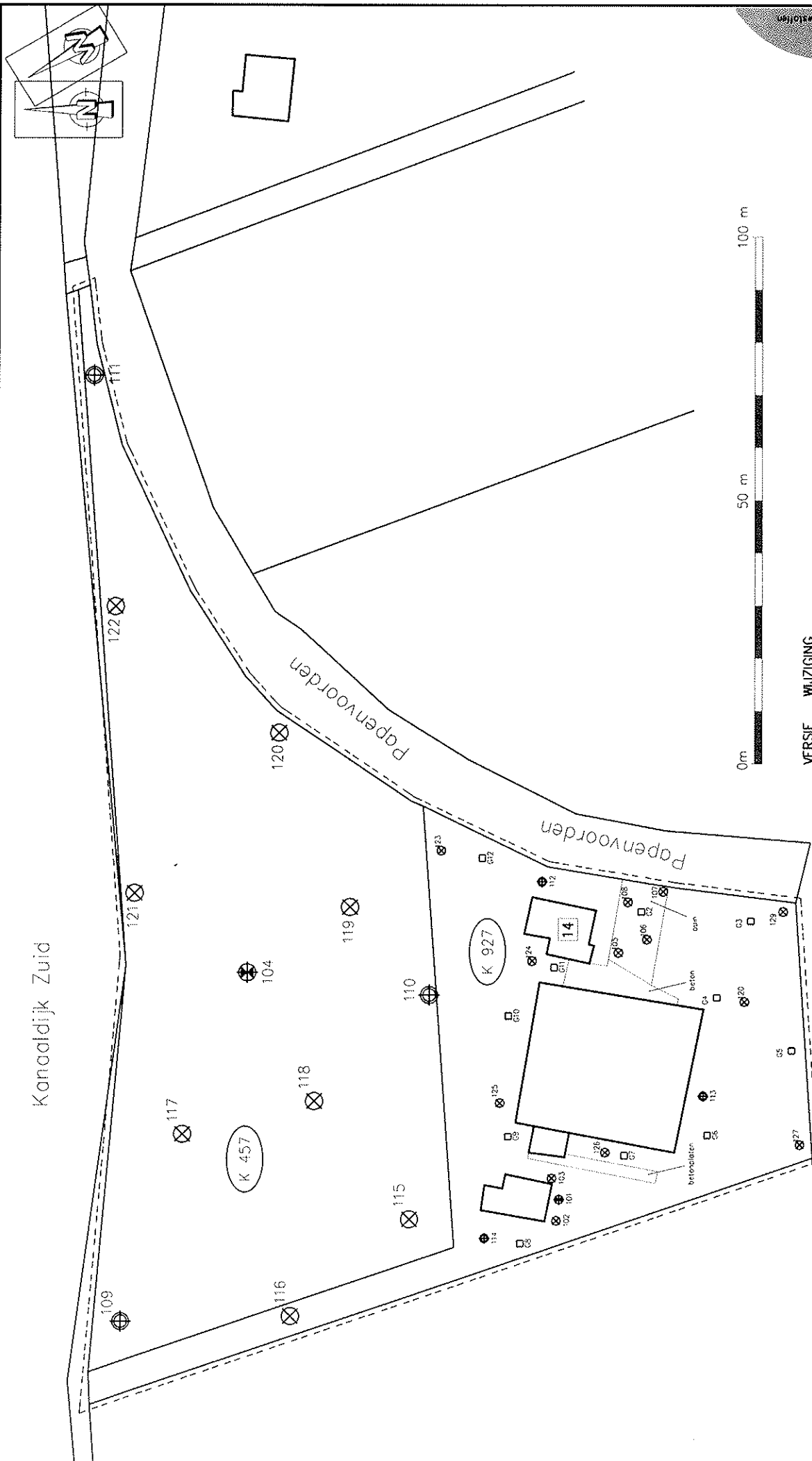


noordpijl

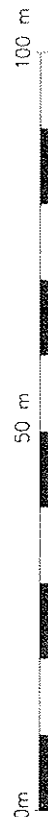


grondwater

Kanadisch Zuid



VERSE WIJZIGING



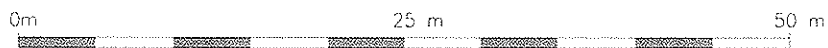
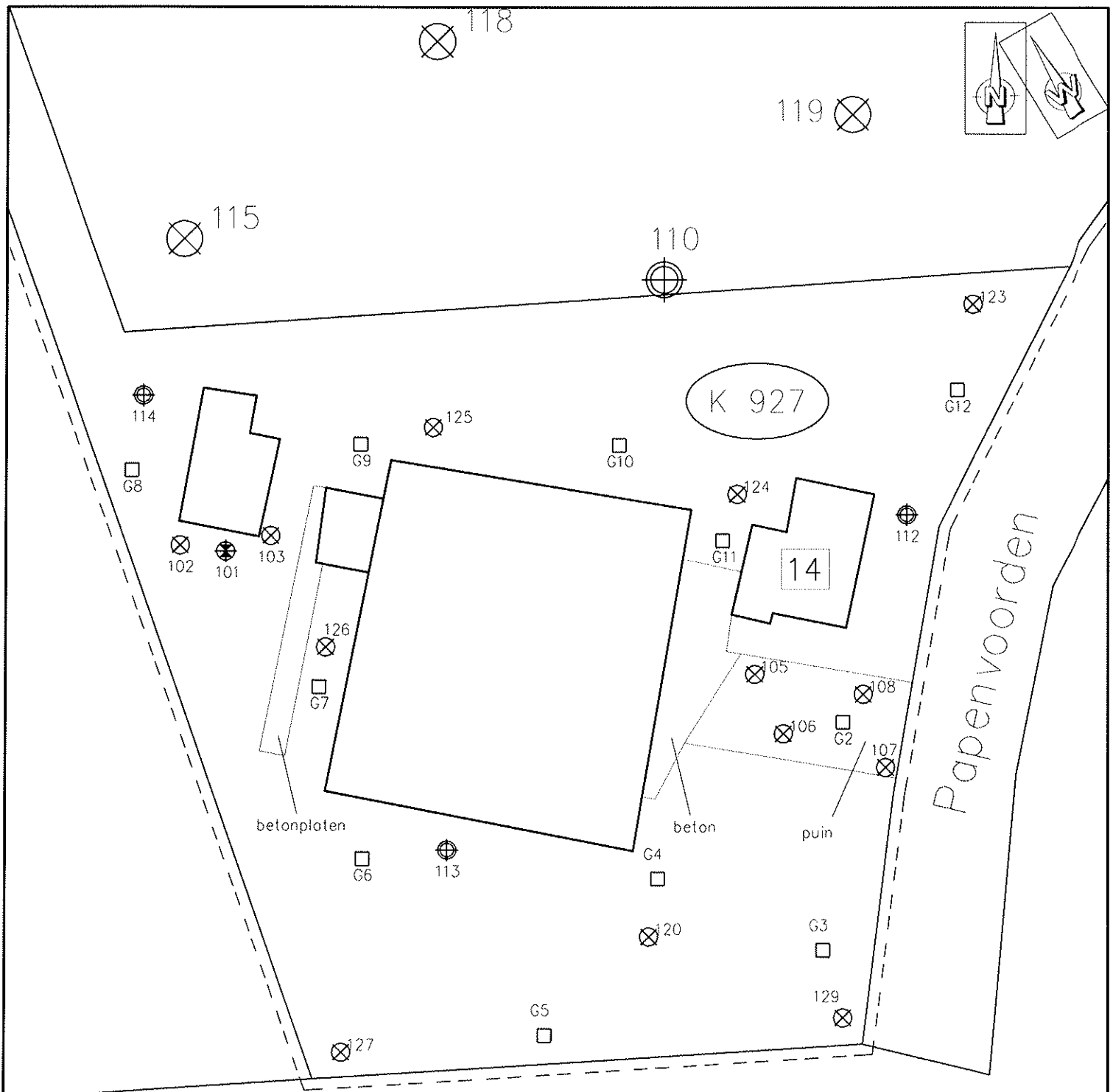
ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL 0493-671818 FAX 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

OPDRACHTGEVER:
Dhr. v/d Schaag
PROJECT:
verkennd bodemonderzoek
Papenvoorden 14 te Oirschot
OMSCHRIJVING:
Werktekening

GET.: GEZ.:
bb PROJECTLEIDER
B. vd. Bosch
WERKNR.: 2809R001

DATUM:
30-10-2011
SCHAAL:
1:1000
FORMAAT:
A4

overzicht situatie, boringen en peilbuizen 350



VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
Dhr. v/d Schaar

PROJECT:
Verkennd bodemonderzoek
Papenvoorden 14 te Oirschot

OMSCHRIJVING:
Werktekening
detail erf

GET.: BB
GEZ.:
PROJECTLEIDER
B. vd. Bosch
WERKNR.:
2809R001

DATUM:
30-10-2011
SCHAAL:
1:500
FORMAAT:
A4

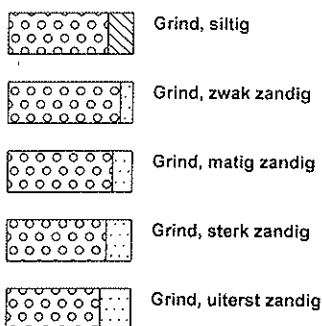
archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL 0493-671818 FAX 0493-671800
EMAIL INFO@ARCHIMIL.NL

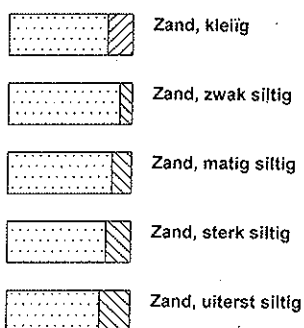
351

Legenda (conform NEN 5104)

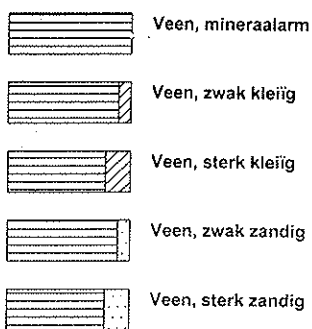
grind



zand



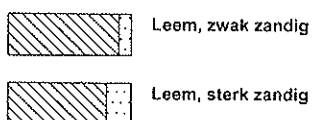
veen



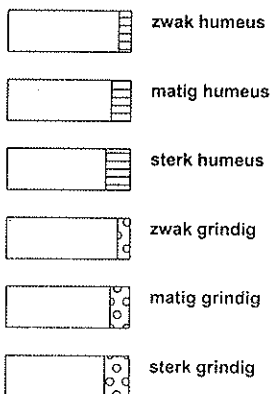
klei



leem



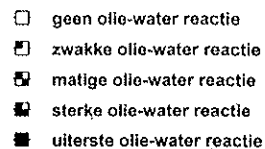
overige toevoegingen



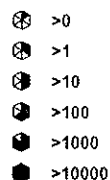
geur



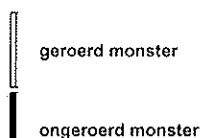
olie



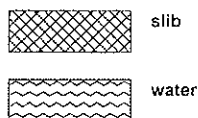
p.i.d.-waarde



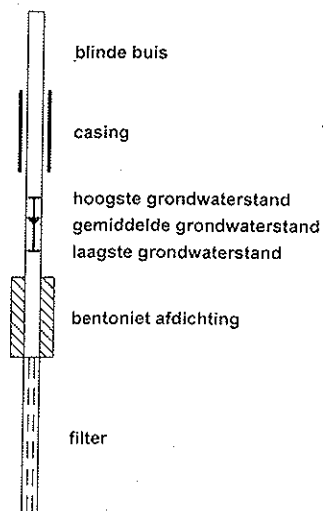
monsters



overig

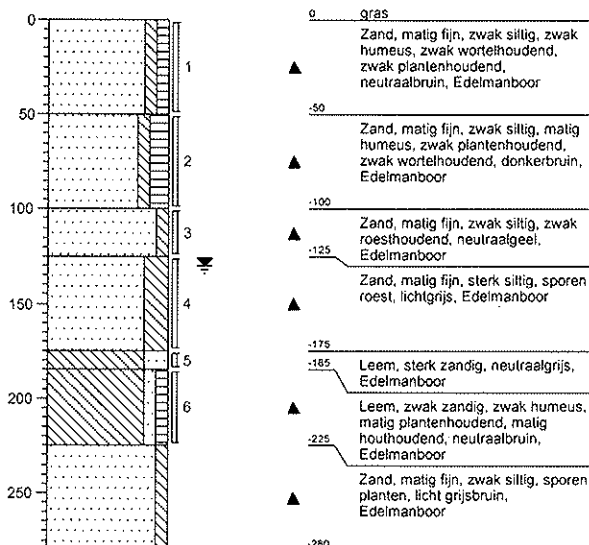


peilbuis



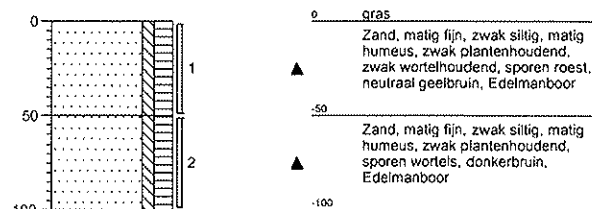
Boring: 101

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS: 130
GHG:
GLG:
Opmerking:



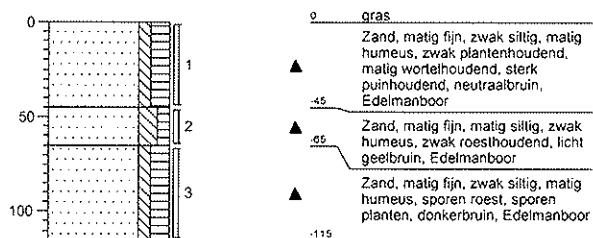
Boring: 102

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



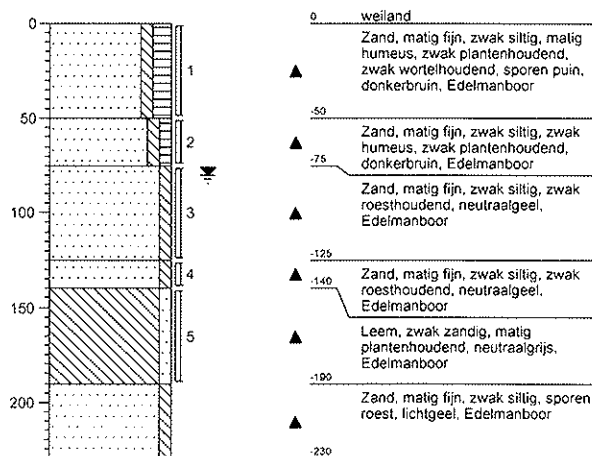
Boring: 103

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



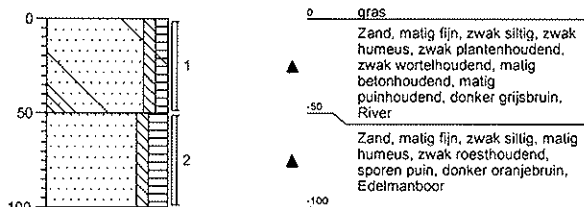
Boring: 104

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS: 80
GHG:
GLG:
Opmerking:



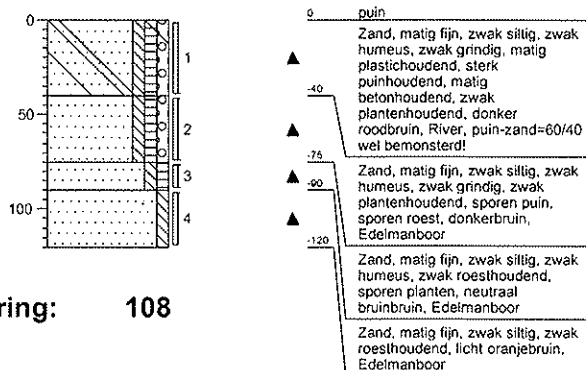
Boring: 105

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



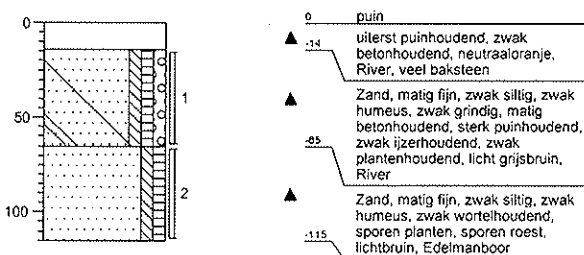
Boring: 106

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



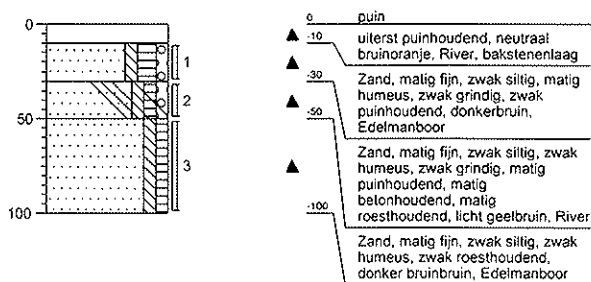
Boring: 107

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



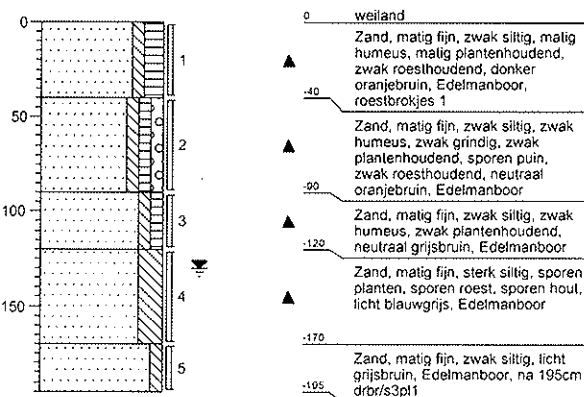
Boring: 108

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



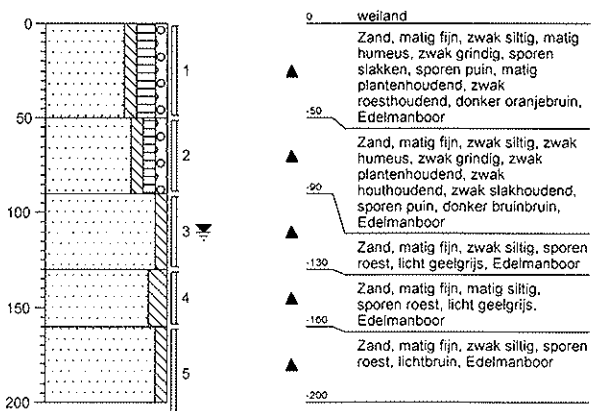
Boring: 109

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS: 130
GHG:
GLG:
Opmerking:



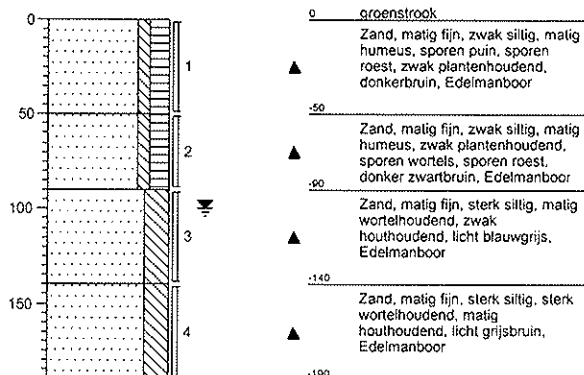
Boring: 110

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS: 110
GHG:
GLG:
Opmerking:



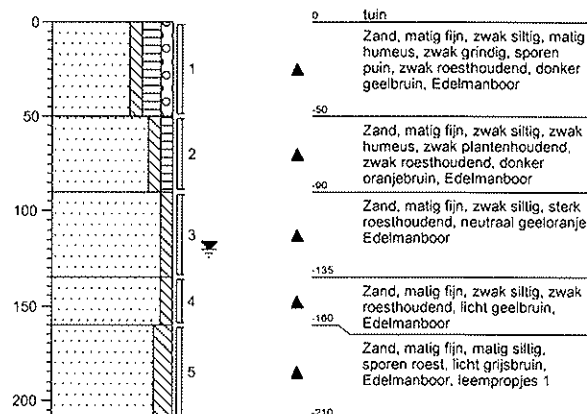
Boring: 111

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS: 100
GHG:
GLG:
Opmerking:



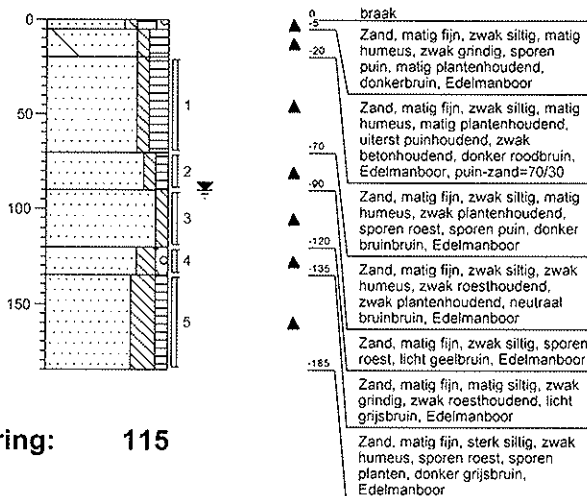
Boring: 112

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS: 120
GHG:
GLG:
Opmerking:



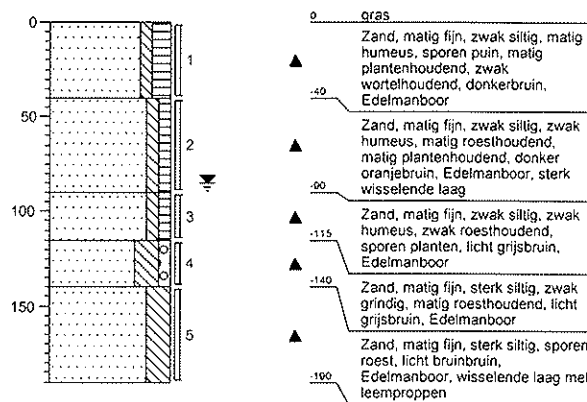
Boring: 113

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS: 90
GHG:
GLG:
Opmerking:



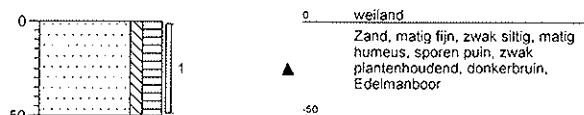
Boring: 114

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS: 85
GHG:
GLG:
Opmerking:



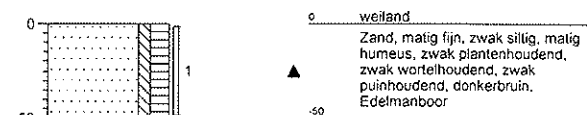
Boring: 115

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



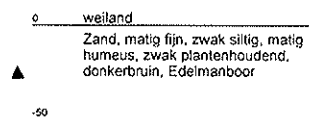
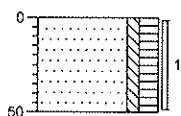
Boring: 116

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

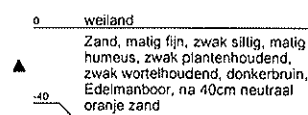
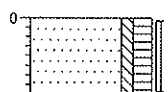


Boring: 117

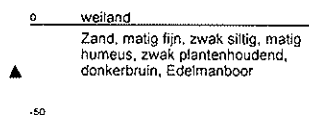
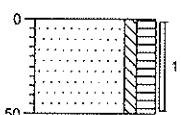
X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 118**

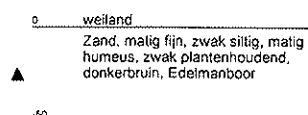
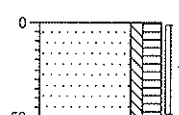
X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 119**

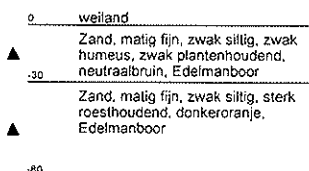
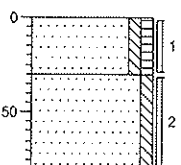
X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 120**

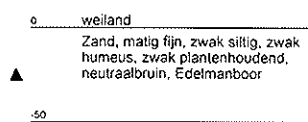
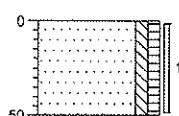
X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 121**

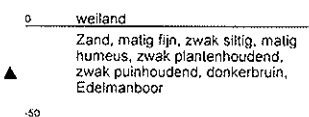
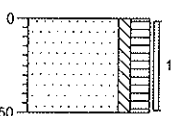
X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 122**

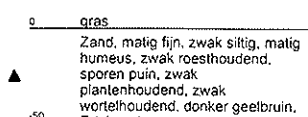
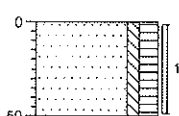
X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

**Boring: 123**

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:

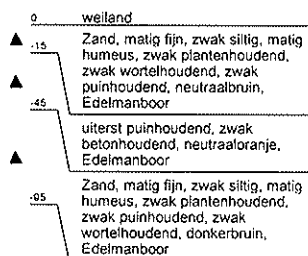
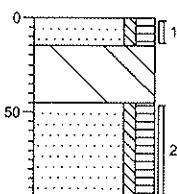
**Boring: 124**

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



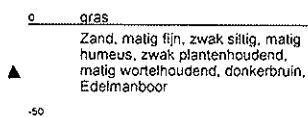
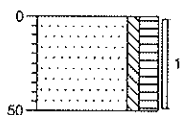
Boring: 125

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



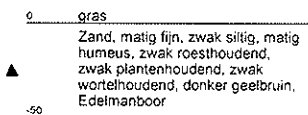
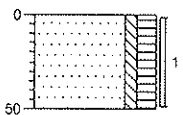
Boring: 127

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



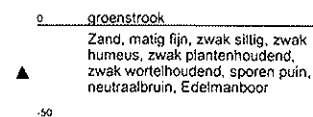
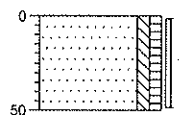
Boring: 129

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



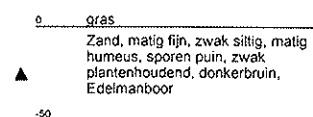
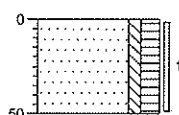
Boring: 126

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



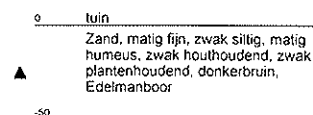
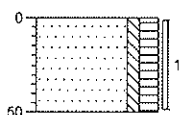
Boring: 128

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



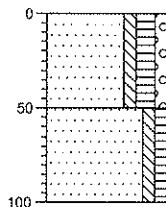
Boring: 130

X:
Y:
Datum: 10-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: G1

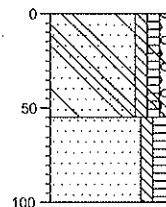
X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sterk puinhoudend, matig wortelhoudend, matig plantenhou- dend, donker roodbruin, Graven, gat 30°30°50
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak plantenhou- dend, neutraal geelbruin, Edelmanboor
100

Boring: G2

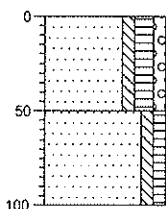
X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS: 90
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 verharding
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, uiterst puinhoudend, uiterst betonhoudend, donker grijsbruin, Graven, gat 30°30°55
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig roesthoudend, sporen planten, donker oranjebruin, Edelmanboor
100

Boring: G3

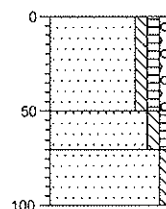
X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS: 80
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, matig plantenhou- dend, matig wortelhoudend, zwak roesthoudend, donker oranjebruin, Graven, gat 30°30°50
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig plantenhou- dend, zwak roesthoudend, donker oranjebruin, Edelmanboor
100

Boring: G4

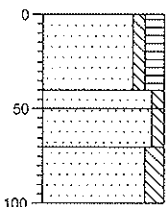
X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS: 85
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig puinhoudend, matig plantenhou- dend, zwak roesthoudend, donkerbruin, Graven, gat 30°30°50
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, zwak plantenhou- dend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, licht oranjegeel, Edelmanboor
100

Boring: G5

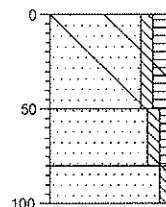
X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS: 65
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig plantenhou- dend, donkerbruin, Graven, gat 30°30°50
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, donker bruinoranje, Graven
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, licht oranjegeel, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, donker grijsgrijs, Edelmanboor
100

Boring: G6

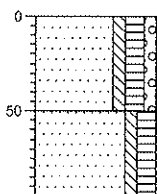
X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS: 85
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig plantenhou- dend, sporen wortels, matig puinhoudend, zwak betonhoudend, donkerbruin, Graven, gat 30°30°50
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker geelbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
100

Boring: G7

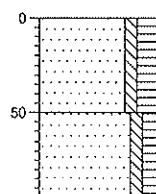
X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS: 90
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig plantenhouddend, sterk wortelhouddend, sporen puin, donkerbruin, Graven, gat 30°30°50
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenhouddend, zwak wortelhouddend, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor, na 95cm libri/h1ro1
-95

Boring: G8

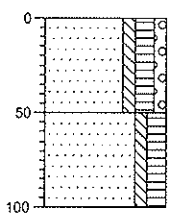
X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS: 70
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sporen puin, matig plantenhouddend, matig wortelhouddend, donker zwartbruin, Graven, gat 30°30°50
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig plantenhouddend, zwak wortelhouddend, donkerbruin, Edelmanboor, na 95cm negr/s2pl1
-95

Boring: G9

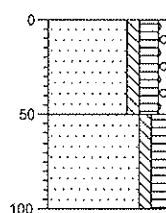
X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS: 95
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig plantenhouddend, zwak puinhoudend, zwak roesthoudend, donker geelbruin, Graven, gat 30°30°50
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, zwak plantenhouddend, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: G10

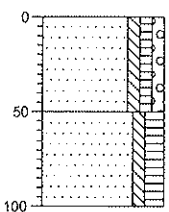
X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS: 80
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, zwak plantenhouddend, zwak roesthoudend, donker bruinbruin, Graven, gat 30°30°50
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenhouddend, sporen roest, donker geelbruin, Edelmanboor
-100

Boring: G11

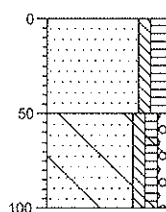
X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig plantenhouddend, sporen wortels, sporen puin, donkerbruin, Graven, gat 30°30°50
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenhouddend, zwak roesthoudend, sporen puin, donker oranjebruin, Edelmanboor
-100

Boring: G12

X:
Y:
Datum: 17-10-2011
GWS: 85
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, matig plantenhouddend, sporen roest, matig wortelhouddend, donker zwartbruin, Graven, gat 30°30°50
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig puinhoudend, zwak betonhouddend, sporen roest, bruin, Edelmanboor, na 100cm nog steeds puinhoudend!
-100

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 20-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011173982
Uw projectnummer	2809R001
Uw projectnaam	VB0+VB0 ASB.PAPENV00
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-10-2011

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 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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NI 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2809R001
 Uw projectnaam VB0+VB0 ASB.PAPENV00
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-10-2011
 Monsternemer vb jt ph
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011173982
 Startdatum 12-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011/17:44
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.1	86.5	83.6	84.1	86.7
S Organische stof	% (m/m) ds		2.9		3.6	
S Gloeirest	% (m/m) ds		97.0		96.2	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		1.7		1.9	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		44	25	60	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.23	0.31	0.29	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds		16	15	28	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	0.064	0.071	0.052
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		4.7	3.6	3.2	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		34	43	82	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds		100	120	190	36
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050				
S Toluene	mg/kg ds	<0.050				
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050				
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050				
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	0.060				
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.095				
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.030				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.5	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.4	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	14	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	16	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	7.0	<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	44 1)	<38	<38	<38

Nr. Monsteromschrijving

- 1 bg tank
- 2 puinverharding
- 3 bg1
- 4 bg2
- 5 bg3

Analytico-nr.

- 6425133
- 6425134
- 6425135
- 6425136
- 6425137

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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. is erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 2809R001
 Uw projectnaam VB0+VB0 ASB.PAPENV00
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-10-2011
 Monsternemer vb jt ph
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011173982
 Startdatum 12-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011/17:44
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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
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	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0023	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0092	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.057	1.3	0.24	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.63	0.14	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	2.5	0.84	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.080	1.4	0.33	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	1.3	0.57	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.053	0.51	0.34	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.093	0.93	0.58	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.078	0.51	0.63	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.092	0.72	0.69	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.78	9.7	4.4	0.35 2)	0.35 2)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 bg tank
- 2 puinverharding
- 3 bg1
- 4 bg2
- 5 bg3

Analytico-nr.

- 6425133
- 6425134
- 6425135
- 6425136
- 6425137

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld NL
 Tef. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer 2809R001
 Uw projectnaam VB0+VB0 ASB.PAPENV00
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-10-2011
 Monsternemer vb jt ph
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011173982
 Startdatum 12-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011/17:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.5	84.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8	
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	35
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	0.096
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.1	6.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)

Nr. Monsteromschrijving

6 og1
 7 og2

Analytico-nr.

6425138
 6425139

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2809R001
 Uw projectnaam VB0+VB0 ASB.PAPENV00
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-10-2011
 Monsternemer vb jt ph
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011173982
 Startdatum 12-10-2011
 Rapportagedatum 20-10-2011/17:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)

Nr. Monsteromschrijving

6 og1
 7 og2

Analytico-nr.

6425138
 6425139

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.

SK



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011173982

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6425133 102	1	0	50	0506004414	bq tank
6425133 101	1	0	50	0506004486	
6425133 103	1	0	45	0506004421	
6425134 107	1	14	65	0506004387	puinverharding
6425134 106	1	0	40	0506004379	
6425134 105	1	0	50	0506004386	
6425134 108	2	30	50	0506003645	
6425135 125	1	0	15	0506003310	bq1
6425135 123	1	0	50	0506003234	
6425135 112	1	0	50	0506003330	
6425135 113	1	20	70	0506004395	
6425135 126	1	0	50	0506003313	
6425135 127	1	0	50	0506003325	
6425135 128	1	0	50	0506003322	
6425135 129	1	0	50	0506003318	
6425135 114	1	0	40	0506003181	
6425135 124	1	0	50	0506003336	
6425136 110	1	0	50	0506003612	bq2
6425136 116	1	0	50	0506003342	
6425136 115	1	0	50	0506003329	
6425136 104	1	0	50	0506004427	
6425136 110	2	50	90	0506005180	
6425137 122	1	0	50	0506003347	bq3
6425137 121	1	0	30	0506003274	
6425137 120	1	0	50	0506003304	
6425137 119	1	0	50	0506003257	
6425137 118	1	0	40	0506003271	
6425137 117	1	0	50	0506003345	
6425137 109	1	0	40	0506003248	
6425137 109	2	40	90	0506003636	
6425138 112	2	50	90	0506003334	oq1
6425138 112	3	90	135	0506003331	
6425138 114	3	90	115	0506004407	
6425138 113	3	90	120	0506004393	
6425138 112	4	135	160	0506004396	
6425138 114	4	115	140	0506004391	
6425138 113	4	120	135	0506004394	
6425138 112	5	160	210	0506004410	
6425138 114	5	140	190	0506004403	
6425138 113	5	135	185	0506004404	
6425139 110	3	90	130	0506003629	oq2
6425139 109	3	90	120	0506003637	
6425139 104	3	75	125	0506004616	
6425139 111	3	90	140	0506003642	
6425139 109	4	120	170	0506003440	
6425139 110	4	130	160	0506003639	
6425139 104	4	125	140	0506004402	

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011173982

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6425139 111	4	140	190	0506003608	oq2
6425139 104	5	140	190	0506004476	
6425139 109	5	170	195	0506003644	

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
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

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 2011173982

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het chromatogram heeft een afwijkend patroon van mogelijk niet minerale olie-achtige componenten die bijdragen aan het minerale oliegehalte.

Opmerking 2)

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011173982

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
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
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

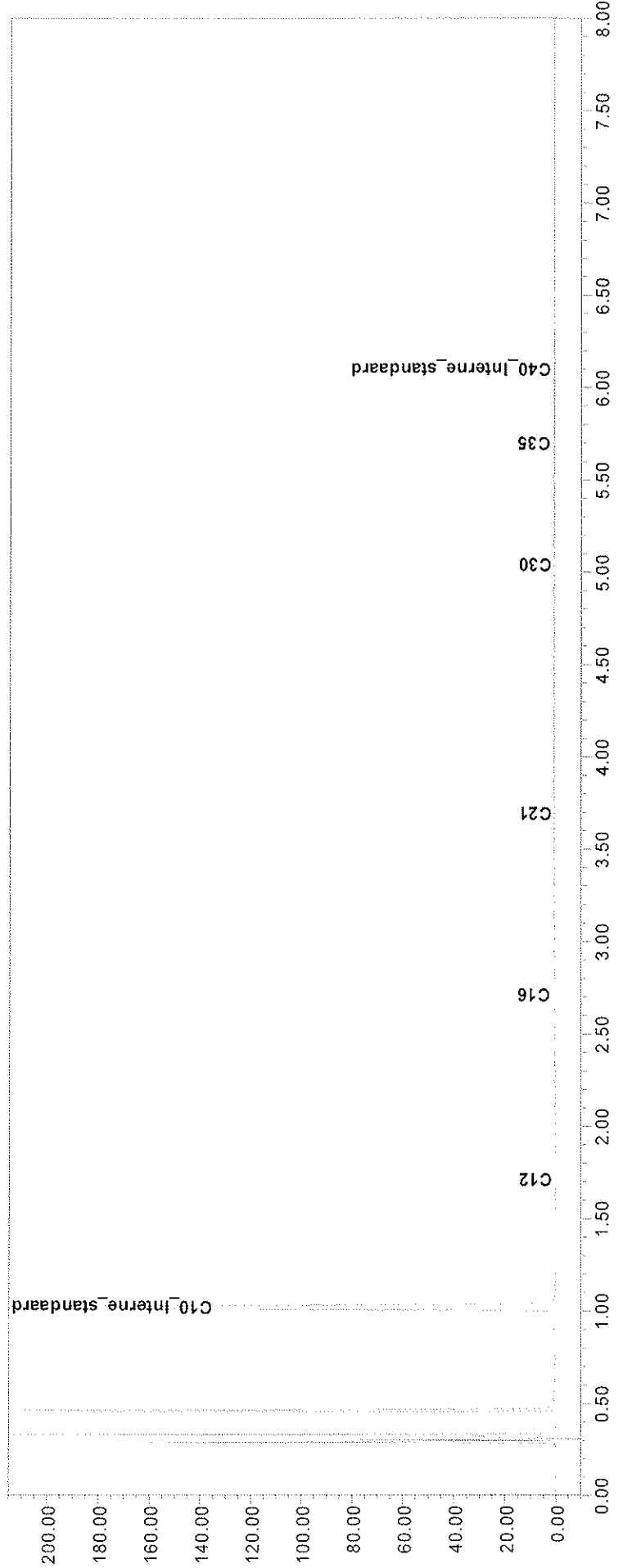
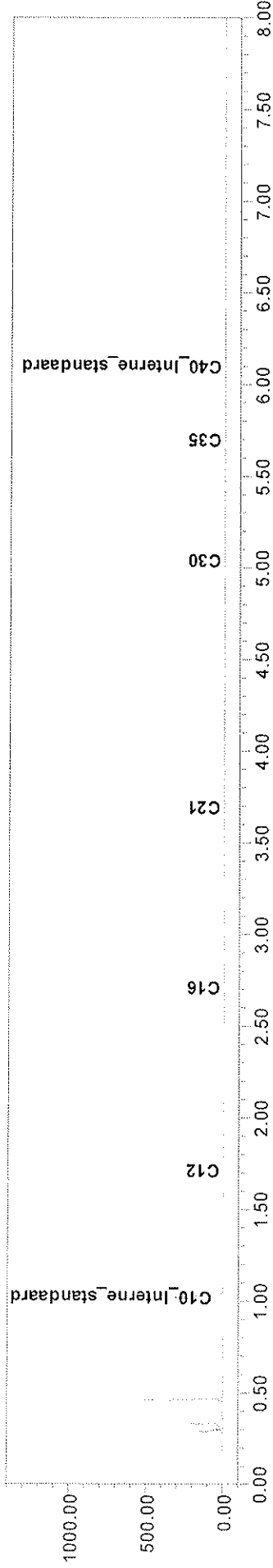
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6425134

Certificate no.: 2011173982

Sample description.: puinverharding



Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 24-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011178106
Uw projectnummer	2809R001
Uw projectnaam	VB0+VB0 ASB.PAPENV00
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-10-2011

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 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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2809R001
 Uw projectnaam VB0+VB0 ASB.PAPENV00
 Uw ordernummer
 Datum monstername 17-10-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011178106
 Startdatum 18-10-2011
 Rapportagedatum 24-10-2011/17:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	51	59
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ±)	0.21 ±)
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	0.11
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 101-1-1
 2 104-1-1

Analytico-nr.

6438861
 6438862

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
 3771 NB Borneveld Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.801
 3770 AL Borneveld NL Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer 2809R001
 Uw projectnaam VB0+VB0 ASB.PAPENV00
 Uw ordernummer
 Datum monstername 17-10-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011178106
 Startdatum 18-10-2011
 Rapportagedatum 24-10-2011/17:34
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 101-1-1
 2 104-1-1

Analytico-nr.

6438861
 6438862

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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. is erkend door het Vloamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011178106

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6438861 101	1	180	280	0691027027	101-1-1
6438861 101	2	180	280	0700557765	
6438862 104	1	230	130	0691170390	104-1-1
6438862 104	2	230	130	0700557768	

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011178106

Pagina 1/1

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytica 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 2011178106

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	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
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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 juli 2009.

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 24-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011178107
Uw projectnummer	2809R001
Uw projectnaam	VB0+VB0 ASB.PAPENV00
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-10-2011

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 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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2809R001
 Uw projectnaam VB0+VB0 ASB.PAPENV00
 Uw ordernummer
 Datum monstername 18-10-2011
 Monsternemer vb
 Monstermatrix Grond; Grond / sediment

Certificaatnummer 2011178107
 Startdatum 18-10-2011
 Rapportagedatum 24-10-2011/17:27
 Bijlage A,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.120	10.160
Asbest fractie <0,5mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0	25.3
Asbest fractie >16mm	mg	0.0	0.0
Asbest (som)	mg	0.0	25.3
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0	2.8
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0	2.8
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0	2.3
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0	3.4
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	2.8
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	2.3
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	3.4
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	2.8
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mm1
- 2 mm2

Analytico-nr.

6438863
 6438864

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
 3771 NB Borneveld Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
 3770 AL Borneveld NL Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

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

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 2011178107

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6438863 1		0	0	0900834191	mm1
6438864 1		0	0	0900834190	mm2

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 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. IRE), 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 2011178107

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest zandgrond (NEN5707) (uitb.)	EXT.	Q: onder accr. RvA L192	Asbest in grond (cfr. NEN 5707)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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).

Monsternummer: 11-109086

Rapportnummer: 1110-1831_01

Ordernummer RPS 1110-1831
Ordernummer opdrachtgever 2011178107
Opdrachtgever Archimil Asten
 Koningsplein 18
 5720 AC Asten
Datum order 19-10-2011
Datum analyse 21-10-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6438863
Datum monsternamen
Adres monsternamen VBO+VBO ASB.PAPENVOO
Monsternamenpunt
Opmerking 2809R001 - mm1
Soort monster Grond

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

 Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

 T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,120

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,107	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,142	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,121	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,138	0,000	0	36,2	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,239	0,000	0	20,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,544	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,290	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 81,9 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



RPS**Analyse certificaat**

Datum rapportage 24-10-2011

Monsternummer: 11-109087

Rapportnummer: 1110-1831_01

Ordernummer RPS 1110-1831
Ordernummer opdrachtgever 2011178107
Opdrachtgever Archimil Asten
 Koningsplein 18
 5720 AC Asten
Datum order 19-10-2011
Datum analyse 21-10-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6438864
Datum monsternamen
Adres monsternamen VBO+VBO ASB.PAPENVOO
Monsternamenpunt
Opmerking 2809R001 - mm2
Soort monster Grond

RPS analyse bv
 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Ulvenhout
 Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701
Hoogeveen
 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

 T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,160

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,041	0,202	1	100,0	25,3	-	-	25,3	-	25,3
4-8 mm	0,080	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,066	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,108	0,000	0	46,5	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,229	0,000	0	21,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,424	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,947	0,202	1		25,3	-	-	25,3	-	25,3

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	2,8	-	-	2,8	-	2,8
Ondergrens (mg/kg d.s.)	2,3	-	-	2,3	-	2,3
Bovengrens (mg/kg d.s.)	3,4	-	-	3,4	-	3,4

Droge stof 88,1 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

2,8

Aangetroffen materiaal:

Plaat; Chrysotiel 10-15%



Niels Kunzel

Labcoördinator



Rapportnummer: 1110-1831_01

Ordernummer RPS	1110-1831
Ordernummer opdrachtgever	2011178107
Opdrachtgever	Archimil Asten Koningsplein 18 5720 AC Asten
Datum order	19-10-2011

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, januari 2009.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740*, 1^e druk, zonder plaats, januari 2009.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.1, maart 2007
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 3.2, maart 2007
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2006*, Den Haag, 2008.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, 2008
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, 200
12. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem, inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond NEN 5707*, Delft, mei 2003.