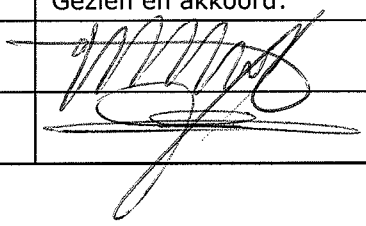


**Aanvullend verkennend bodemonderzoek
t.p.v. de locatie Ebberstraat 3 te Velden in
de gemeente Venlo.**

Opdrachtnummer: MB-80195
Versie: R1

Datum rapport: 2 februari 2010

Opdrachtgever: Maatschap Verbeek
Vorstweg 40
5941 NV Velden

Functie:	Naam:	Gezien en akkoord:
Auteur:	Dhr. K.J.M. Moors	
Projectleider:	Ing. F.F. Verlinden	



Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU



Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679
Email.: info@geonius.eu
Website: www.geonius.eu

INHOUDSOPGAVE:

1.0	INLEIDING	1
2.0	VOORONDERZOEK (NEN-5725)	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Geraadpleegde bronnen	2
2.3	Situering onderzoekslocatie	3
2.4	Archiefonderzoek	3
2.4.1	Bodemonderzoeken	3
2.4.2	Vergunningen	3
2.4.3	Ondergrondse/bovengrondse tanks	5
2.5	Terreininspectie / locatiebezoek asbest / interview(s)	5
2.5.1	Terreininspectie / locatiebezoek asbest	5
2.5.2	Interview(s) eigenaar cq. gebruiker	5
2.6	Interpretatie resultaten vooronderzoek	5
2.6.1	Bodemgebruik onderzoekslocatie	5
2.6.2	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6.3	(Financieel-)juridische aspecten	6
2.7	Onderzoekshypothese vooronderzoek	7
2.7.1	Bodem	7
2.7.2	Asbest in bodem	7
3.0	VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS	8
3.1	Uitgevoerd veldwerk	8
3.2	Het aangetroffen bodemprofiel	8
3.3	Asbest in bodem	8
4.0	ANALYSES	9
4.1	Samenstelling en analyseparameters bodemonsters	9
4.2	Toetsingskader	9
4.3	Toetsing van de analyseresultaten	9
5.0	INTERPRETATIE EN TOETSING HYPOTHESE	11
5.1	Interpretatie	11
5.2	Toetsing van de hypothese	11
6.0	CONCLUSIES	12
6.1	Bodem	12
6.2	Resultaten reeds uitgevoerd bodemonderzoek	12
6.3	Resumé	12
6.4	Asbest in bodem	13

Bijlagen:

Bijlage 1	Topografisch overzicht
Bijlage 2	Situatietekeningen
Bijlage 3	Boorstaten
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Toetsing Wet bodembescherming



1.0 INLEIDING

Op 23 oktober 2009 is door Maatschap Verbeek te Velden aan Geonius Milieu B.V. te Schinnen opdracht verleend voor het uitvoeren van een aanvullend verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo.

Onderhavig onderzoek vormt een aanvulling op een tweetal eerder door Geonius Milieu B.V. uitgevoerde bodemonderzoeken en wordt uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en aanvraag bouwvergunning. In het kader van de uitbreiding van het ontwikkelingsgebied is eveneens aanvullend milieuhygiënisch inzicht in de bodem vereist.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009), de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, mei 2003) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB VKB-protocol 2001, 2002 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Milieu B.V. is, als onderdeel van de Geonius Groep B.V., gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2000 en VCA*.

Geonius Milieu B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd middels het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het laten analyseren van enkele grond(meng)monsters op een beperkt analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt ingegaan de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksofzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en het chemisch onderzoek. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies, en indien noodzakelijk, aanbevelingen geformuleerd.



2.0 VOORONDERZOEK (NEN-5725)

2.1 Algemeen

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door o.a. het opvragen van informatie bij de opdrachtgever(s), de eigenaar(s) en de gemeente(n), het houden van interviews, het uitvoeren van terreininspectie(s) en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel- juridische aspecten.

In het kader van de Woningwet, BSB of bedrijvenregeling, WM-vergunning, ondergrondse tanks of de Regeling Bodemkwaliteit kan een beperkt of standaard vooronderzoek worden uitgevoerd afhankelijk van de mate van verdachtheid. Voor onderhavige locatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek ongeacht de mate van verdachtheid.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In de navolgende paragrafen wordt ingegaan op de verzamelde informatie in het kader van onderhavig vooronderzoek. De rapportage wordt afgesloten met het formuleren van één of meerdere onderzoek(s)hypothese(n).

2.2 Geraadpleegde bronnen

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn diverse bronnen geraadpleegd, zie tabel 2.2.1. Om te voorkomen dat informatie van puntbronnen of diffuse verontreinigingen op naburige terreinen met een mogelijk of waarschijnlijk negatieve invloed op de bodemonderzoeklocatie niet wordt ingezien, wordt de omvang van het vooronderzoeksgebied ruimer gekozen, waarbij de grens van ca. 25 m rondom de onderzoekslocatie wordt gehanteerd.

tabel 2.2.1 : geraadpleegde bronnen

Bron	geraadpleegd	aanvullende opmerking(en)
Opdrachtgever	Ja	Maatschap Verbeek
Terreineigenaar / terreingebruiker, -exploitant	Ja	Maatschap Verbeek
Gemeente ambtenaar Milieuzaken	Ja	Dhr.
Hinderwet- en milieuvergunningen (Wm)	Ja	inzage
Archief ondergrondse tanks (BOOT-besluit)	Ja	inzage
Archief Bodemonderzoeken (BIS)	Ja	inzage
Historisch Bodembestand en Landsdekkend Beeld (LDB)	Ja	inzage
Bestemmingsplan gemeente	Nee	-
Functieklassekaart gemeente	Nee	Niet actief
Bodemkwaliteitskaart (BKK)	Nee	Niet actief
Geohydrologische kaarten (dienst waterkering TNO)	Ja	
Aanvullende bronnen		
Archief bouw en woning toezicht	Ja	inzage
Archiefinformatie provincie Limburg	Ja	via bodemloket
Luchtfoto's	Ja	-
Topografische kaarten van Nederland (staring centrum van Wageningen)	Ja	-
Hoogte kaarten van Nederland (meetkundige dienst van Rijkswaterstaat)	Ja	-
Bodemkaarten Nederland	Ja	-



2.3 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de locatie Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 6.034 m². Hiervan valt echter ca. 964 m² binnen het reeds uitgevoerde onderzoek waardoor de te onderzoeken oppervlakte 5.070 m² bedraagt. Op de topografische kaart (blad 52 G, 1:25.000) is deze locatie terug te vinden ter plaatse van de rijksdriehoekcoördinaten: x = 208.770 / y = 382.273 (zie bijlage 1). De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in de bijlage 2.

2.4 Archiefonderzoek

2.4.1 Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de locatie Ebberstraat 3 zijn reeds door Genius Milieu B.V. een tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd. Daarnaast is in de nabijheid van de onderzoekslocatie een bodemonderzoek uitgevoerd. In onderstaande tabel 2.4.1. staat een samenvatting van deze onderzoeken weergegeven.

tabel 2.4.1 : bodemonderzoeken

Referentie	Omschrijving
Geonius Milieu B.V., rapportnummer: MA-50269-VOS 4981 d.d. 2 november 2007	Verkennd bodemonderzoek t.p.v. Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden. Het onderzoek concentreert zich tot de westelijke stal op de onderzoekslocatie en wordt uitgevoerd in het kader van de Bedrijfsverplaatsing van Intensieve Veehouderijen (VIV). Conclusie: In de bovengrond worden licht verhoogde gehalten aan zink en PAK aangetroffen welke tussen de streef- en tussenwaarde liggen. De BGW-I wordt eveneens voor beide parameters overschreden. In de ondergrond worden in een mengmonster licht verhoogde gehalten lood, matig verhoogde gehalte koper en sterk verhoogde gehalten arseen en zink gemeten. Na uitsplitsing van het mengmonster (grondmonsters zijn opnieuw genomen en separaat geanalyseerd) worden er enkel ter plaatse van boring 02 licht verhoogde gehalten arseen aangetroffen.
Geonius Milieu B.V., rapportnummer: MA-80195 d.d. 6 juni 2008, door	Verkennd bodemonderzoek t.p.v. Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden. Het onderzoek is uitgevoerd in kader van de mogelijke herontwikkeling van een gedeelte van de locatie als aanvulling op voornoemd onderzoek. Conclusie: In zowel de boven- als de ondergrond worden geen verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de toenmalige streefwaarde.
Inbodem B.V. 1993	Verkennd bodemonderzoek Ebberstraat Velden Op de locatie bevinden zich twee monumenten; Hoogwaterhuis en de Annakapel Op 16 maart 1996 zijn in totaal 4 boringen uitgevoerd. Grondwater bevindt zich dieper dan 5,0m-maaiveld Conclusie: Geen van de geanalyseerde stoffen overschrijdt de toenmalige A-waarde

2.4.2 Vergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn de volgende vergunningen bekend in het kader van de Hinderwet, Wet milieubeheer dan wel verleende Bouwvergunningen, zie tabel 2.4.2.

tabel 2.4.2 : vergunningen

Bron en datum	Omschrijving
18 jan 1978	Vergunning in kader van Hinderwet verleend voor Ebberstraat 3 Relevante gegevens: Geen relevante informatie
22 maart 1993	Revisievergunning verleend voor de locatie Weverstraat 6a. Relevante gegevens: Uit de gegevens blijkt geen informatie met betrekking tot de locatie Ebberstraat 3.

Bron en datum	Omschrijving
14 nov 1996	Aanvraag vergunning in kader van Wet Milieubeheer; Maatschap Verbeek Aanvraag heeft betrekking op: - Het houden van vleesvarkens - Het opslaan van dierlijke mest - Het gebruik van elektromotoren - Het gebruik van opslagruimten (locatie Ebberstraat) Relevante gegevens: Bedrijfsafvalwater via mestput/bassin, poetswater
29 november 1996	Aanvraag vergunning in kader van Wet Milieubeheer Ebberstraat/Weverstraat Het bedrijf zal uitbreiden in totaal 2300 vleesvarkens. Locatie Ebberstraat blijft ongewijzigd voor 240 vleesvarkens Milieugevaarlijke stoffen: - Bestrijdingsmiddelen + reinigingsmiddelen in een bovengrondse kast - Diergeneesmiddelen: bovengrondse koelkast Opslag schrobwater in mestkelder: - Spuiwater wordt diffuus uitgespreid over landbouwgrond Onbekend is op welke locatie voornoemde gegevens van toepassing zijn
13 december 1996	Aanvraag bouwvergunning in het kader van het oprichten van een woning Ebberstraat 3 Aanvraag ingediend door: Dhr. R.J.H. Verbeek; Vorstweg 40
4 feb 1997	Schrijven gemeente Arcen en Velden: Negatief advies ten aanzien van aanvraag bouwvergunning
28 feb 1997	ingekomen aanvraag (29 nov 1996) voor revisievergunning goedgekeurd
15 september 1997	Revisievergunning voor Ebberstraat 3 en Weverstraat 6a (voorheen Hasselt 16) Stalsystemen: Ebberstraat betreft een 'traditionele' stal, voor de locatie Weverstraat betreft het volgens de vergunning 'groen labelstallen Air totaal' zijn. Deze zijn echter nog niet gerealiseerd en zullen volgens dhr. Verbeek ook niet komen NH₃ uitstoot: Voor de Ebberstraat betreft de totale uitstoot 720kg per jaar en voor de locatie Weverstraat 1840 kg per jaar. Totale emissie bedraagt 2560kg per jaar Stank: Voor de Ebberstraat betreft het totaal 250 m.v.e. en voor Weverstraat 1671 m.v.e. Ligging van het bedrijf: Beide locatie zijn binnen extensiveringsgebied gelegen. Locatie Ebberstraat ligt 600m van kwetsbaar gebied (WAV-gebied, B gebied) en locatie Weverstraat 300m van kwetsbaar gebied gelegen (WAV-gebied, B gebied).
30 augustus 1999	Milieuevaluatie in kader van Wet Milieubeheer Constateringen ten aanzien van de locatie Ebberstraat: - De voorzieningen ter voorkoming van hinder door uittrekkende lucht zijn niet meer in werking. Hierdoor wordt niet voldaan aan de voorschriften
18 december 2000	Milieuevaluatie in kader van Wet Milieubeheer Ebberstraat 3 en Weverstraat 6a Relevante gegevens met betrekking tot Ebberstraat: - op locatie Ebberstraat is een werktuigenstalling aanwezig waarin zich enkel <u>niet</u> oliehoudende landbouwmachines bevinden - werkplaats voorzien van betonverharding. Binnen werkplaats vindt opslag van olie plaats in vloeistofdichte bakken en vloeistofdichte vloer
4 maart 2004	Milieuevaluatie in kader van Wet Milieubeheer Ebberstraat 3 en Weverstraat 6a Locatie Ebberstraat en Weverstraat worden gezien als één inrichting Locatie Ebberstraat: 240 vleesvarkens Locatie Ebberstraat: geen relevante constatering

Bron en datum	Omschrijving
4 maart 2004	Milieucontrole in kader van Wet Milieubeheer Tijdens de controle zijn geen varkens meer in de inrichting aanwezig. Door de eigenaar wordt aangegeven dat enkel van augustus tot december varkens in de inrichting aanwezig zijn. Door de eigenaar is tevens aangegeven voornemens te zijn de inrichting, welke momenteel op 4 locaties zijn gelegen en waarvoor 3 milieuvergunningen zijn afgegeven, te willen verplaatsen naar een andere gemeente. De groenlabelstal aan de Weverstraat is niet binnen de in de vergunning gestelde termijn gerealiseerd. Tevens bevinden zich de silo's en pompen op een andere plaats dan vermeld op tekening en is er een spuitplaats welke afwatert op de gierkelder.

2.4.3 Ondergrondse/bovengrondse tanks

Uit de geraadpleegde bronnen (o.a. BOOT-archief) blijkt dat op de onderzoekslocatie één of meerdere tanks worden aangetroffen, zie tabel 2.4.3.

tabel 2.4.3 : ondergrondse/bovengrondse tanks

Inhoud tank	Product	Locatie	Periode	Onderzoeksgegevens
onbekend	petroleum	Bovengrondse tank aan de Ebberstraat Locatie op aanwijzen eigenaar bepaald	[onbekend]	Reeds verwijderd

2.5 Terreininspectie / locatiebezoek asbest / interview(s)

2.5.1 Terreininspectie / locatiebezoek asbest

Op 4 januari 2010 is door mevr. N. Coumans-Lemans een terreininspectie en een locatiebezoek asbest uitgevoerd. Tijdens de terreininspectie is gebleken dat er een drietal opstallen binnen de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Het noordelijk deel van het terrein betreft een weiland. Rond de opstallen zijn met klinkers en beton verharde paden aanwezig. Ter plaatse van een groot deel van de locatie vind opslag van goederen cq. materialen plaats. Tijdens het locatiebezoek asbest is het gehele terrein visueel beoordeeld op asbest verdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie enkel op de aanwezige bebouwing waargenomen. In bijlage 2.2. zijn enkele foto's opgenomen.

2.5.2 Interview(s) eigenaar cq. gebruiker

Door dhr. Verbeek (Terreineigenaar / terreingebruiker, -exploitant) wordt aangegeven dat, behoudens de voormalige petroleumtank, er geen potentiële bodembelastende activiteiten bekend zijn. Daarnaast is op basis van informatie van dhr. Verbeek vastgesteld dat de informatie van de kassenbouwer enkel betrekking heeft gehad op de opslag van onderdelen van kassen (glas en profielen).

2.6 Interpretatie resultaten vooronderzoek

2.6.1 Bodemgebruik onderzoekslocatie

Op basis van de verzamelde gegevens van relevante informatie over de onderzoekslocatie kan het volgende overzicht over het voormalig, huidig en toekomstig gebruik worden afgeleid, zie tabel 2.6.1.

tabel 2.6.1 : bodemgebruik onderzoekslocatie

Periode	Bodemgebruik	Potentieel bodembedreigende activiteit
[1935-1965]	Bebouwing, functie niet bekend	-
[1965-heden]	Agrarisch bedrijf	petroleumtank
Huidig gebruik	Agrarisch bedrijf	-
Toekomstig gebruik	Nieuwbouw woningen	-

2.6.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De maaiveldhoogte op de onderzoekslocatie bedraagt ca. 18,0 m+ NAP. Het freatisch grondwater wordt op basis van de geohydrologische kaarten van de dienst grondwaterverkenning van TNO globaal aangetroffen op ca. 13,0 m+ NAP. Op basis van detailinformatie uit dezelfde bron kan verder worden geconcludeerd dat het eerste watervoerende pakket zich bevindt in de formatie van Beegden.

Op basis van voornoemde informatie kan derhalve worden geconcludeerd dat het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zich op ca. 5,0 m-maaiveld bevindt. De grondwaterstromingsrichting is globaal noordwestelijk gericht. Door het aanwezige breukensysteem kan deze stromingsrichting echter afwijken.

Op basis van de Bodemkaart en Grondwaterkaart Nederland is een schematische weergave van de regionale bodemopbouw en geohydrologie opgesteld, zie tabel 2.6.2.

tabel 2.6.2 : regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte in m+NAP	Omschrijving	Opmerkingen
[0,0 - 1,2]	zwarte enkeerdgrond (bEZ30)	Grove zand
[1,2 - 10]	Formatie van Beegden	Rivierzand en riviergrind

Overige geohydrologische relevante informatie is weergegeven in onderstaande tabel 2.6.3.

tabel 2.6.3 : Overige geohydrologische informatie

Geohydrologisch relevante informatie		Omschrijving
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie	Ja	75m ten oosten van de Maas gelegen
Het voorkomen van brak of zout grondwater	Nee	-
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied	Nee	-
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving	Nee	-

2.6.3 (Financieel-)juridische aspecten

De NAW gegevens van de belanghebbende rechtspersonen en de opdrachtgever, de kadastrale gegevens alsmede het overzicht van de wettelijke aansprakelijkheid en verhaalbaarheid zijn opgenomen in onderstaande tabel 2.6.4.

tabel 2.6.4 : Financieel- juridische aspecten

Financieel- juridische aspecten		
Kadastrale gemeente	Arcen	-
Kadastrale sectie	H	-
Kadastrale nummering van (delen van) de percelen	128	gedeeltelijk
Oppervlakte kadastrale percelen (m ²)	9.887	-
Opdrachtgevers	Maatschap Verbeek	Vorstweg 40, 5941 NV Velden
Eigenaar	R.J.H. Verbeek	Vorstweg 40, 5941 NV Velden
Locatie in eigendom sinds	1997	-
Informatie wetgeving en aansprakelijkheid		
In eigendom voor 1 januari 1975	Eventuele saneringskosten zijn niet meer verhaalbaar, tenzij kan worden aangetoond dat van ernstige nalatigheid sprake is.	
In eigendom na 1 januari 1975	Eventuele saneringskosten van bodemverontreiniging, na deze datum ontstaan, zijn verhaalbaar op de veroorzaker(s).	
In eigendom na 1 januari 1987	Inwerkingtreding Wet Bodembescherming. In het zorgplichtartikel van deze wet wordt gesteld, dat eenieder die handelingen verricht die leiden tot bodemverontreiniging, verplicht is sanerende maatregelen te treffen met als doel verdere aantasting of negatieve gevolgen op te heffen of te beperken.	
In eigendom na 5 mei 1994	Eerste fase inwerkingtreding Saneringsregeling Wet Bodembescherming. Hierin is het zorgplichtartikel geconcretiseerd en is er een meldingsplicht aan verbonden, waardoor de mogelijkheden tot aansprakelijkheidsstelling groter zijn geworden.	

2.7 Onderzoekshypothese vooronderzoek

Op basis van onderhavig onderzoek kan worden geconcludeerd dat de locatie van oudsher in gebruik is ten behoeve van met name de agrarische sector (boerenerf met weiland). In het kader van deze activiteiten heeft zich op de onderzoekslocatie een voormalige bovengrondse tank bevonden. Verder blijken, op basis van de archiefinformatie in combinatie met de uitgevoerde terreininspectie, geen verdachte activiteiten met betrekking tot de onderzoekslocatie.

2.7.1 Bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat, behoudens de voormalige petroleumtank-locatie, de hypothese "onverdacht" voor de onderzoekslocatie van toepassing is.

"Onverdacht" (ONV) is van toepassing op deellocaties waarvoor geen belastende bronnen/activiteiten zijn te verwachten op basis van het vooronderzoek.

Voor de voormalige bovengrondse petroleumtank locatie is strategie VEP van toepassing. Het betreft locaties waar sprake is van een plaatselijke verontreiniging, ook wel puntbron genoemd. Indien de verontreiniging mogelijk het gevolg is van een ondergrondse tank is de strategie VEP-BO van toepassing.

Conform de NEN 5740 kan grondwateronderzoek achterwege blijven indien geen grondwater binnen 5,0 m-maaiveld verwacht wordt. Het grondwater op de onderzoekslocatie wordt op basis van de grondwaterkaarten rond 5,0m-maaiveld verwacht. Echter kan op basis van voorgaand bodemonderzoek (MA-80195) worden gesteld dat het grondwater niet binnen de 5,0 m-maaiveld wordt aangetroffen. In tabel 2.7.1 is de onderzoeksstrategie voor de (deel)locatie(s) uitgewerkt.

tabel 2.7.1 : onderzoeksstrategie

	(deel)locatie(s)	Onderzoeks- strategie	Oppervlakte m ²	aantal boringen	diepte [m-mv]	aantal analyses	analyse parameters
A	Algemene bodemkwaliteit	ONV	5.070	4	2,0	2	Standaardpakket landbodem en grond
				15	0,5	2	
C	Voormalige bovengrondse petroleumtank	VEP	10	1	1	1	M.O. en BTEXN (g)

Verklaring gebruikte afkortingen:

M.O.	Minerale olie
BTEXN	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen

2.7.2 Asbest in bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de hypothese "Onverdacht kleinschalige; kleinschalige verkaveling/wisselend gebruik" voor de onderzoekslocatie van toepassing is. Conform de NEN-5707 is in dit geval een onderzoek naar asbest in bodem niet per definitie noodzakelijk. Om een verkennend onderzoek naar asbest in bodem achterwege te kunnen laten moet, in aanvulling op het locatiebezoek tijdens het vooronderzoek, dan echter ook een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd, waarbij geen asbest wordt waargenomen. In dat geval wordt voor de locatie de hypothese niet asbestverdacht gesteld.

3.0 VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS

3.1 Uitgevoerd veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 4 januari 2010 conform de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorend VKB-protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De coördinerend veldmedewerker mevrouw N. Coumans-Lemans is in dit kader geregistreerd bij SenterNovem. Voor een situatieoverzicht van de boringen verwijzen wij naar bijlage 2. Er hebben geen afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

3.2 Het aangetroffen bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden wordt het bodemmateriaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologische onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het zintuiglijk onderzoek worden bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. Voor de boorprofielen verwijzen wij naar de boorstaten die als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie is gebleken dat er een drietal opstallen binnen de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Het noordelijk deel van het terrein betreft een weiland. Rond de opstallen zijn met klinkers en beton verharde paden aanwezig. Ter plaatse van een groot deel van de locatie vind opslag van goederen cq. materialen plaats. De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Vanaf het maaiveld wordt een zandgrond met plaatselijk baksteen in de bovengrond aangetroffen. Vanaf 0,5m-maaiveld wordt tot de maximaal geboorde diepte van 2,0m-maaiveld een zintuiglijk schone zandgrond aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse petroleumtank zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Er werden verder geen afwijkende geuren en/of kleuren waargenomen.

3.3 Asbest in bodem

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 4 januari 2010 conform de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker N. Coumans-Lemans is in dit kader geregistreerd bij SenterNovem. Er werden geen asbestconcentraties verwacht van boven de 100 mg/kgds, derhalve is het onderzoek niet onder asbestcondities uitgevoerd. Tijdens het locatiebezoek asbest is het gehele terrein visueel beoordeeld op asbest verdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie niet waargenomen. Volledigheidshalve dient te worden vermeld dat, onder invloed van de weersomstandigheden (sneeuw), er geen volledig dekkende locatiebezoek (maaiveldinspectie) asbest heeft plaats gevonden. Voor zover inspecteerbaar zijn er enkel asbestverdachte materialen op de aanwezige opstallen aangetroffen. Tevens is de uitkomende grond beoordeeld op asbest verdachte materialen. Deze zijn niet aangetroffen.



4.0 ANALYSES

4.1 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO / IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek zijn conform de onderzoeksopzet vijf grond(meng)monsters uit de opgeboorde grond samengesteld. De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN-5740:2009 dan wel, in het geval van de voormalige bovengrondse petroleumopslag, op minerale olie en BTEXN. In tabel 4.3.1 is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens worden van elk grondmengmonster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

4.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van de Circulaire bodemsanering 2009. In de Circulaire worden drie toetsingsniveaus onderscheiden: de achtergrondwaarde (AW) voor grond, streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigings situatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

-  Licht: betreft gehalten/concentraties tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde voor grondwater en de tussenwaarde (gemiddelde van achtergrond-/streef -en interventiewaarde);
-  Matig: Betreft gehalten/concentraties tussen de tussen- en interventiewaarde;
-  Sterk: Betreft gehalten/concentraties welke de interventiewaarden overschrijden.

4.3 Toetsing van de analyseresultaten

De referentiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen zijn afhankelijk van het lutum- en humusgehalte in de bodem. Derhalve zijn van de representatieve grond(meng)monsters M01 en M04 het gehalte aan lutum en humus bepaald. Op basis van deze gehalten zijn de waarden berekend waaraan de analyseresultaten zijn getoetst. In bijlage 5 is een overzicht van deze berekeningen weergegeven. Verder zijn bij de toetsing in tabel 4.3.1 (grondmonsters) alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de concentraties de achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 4.3.1 : Overzicht van het toetsingsresultaat voor de grond(meng)monsters in mg/kgds.

nr.	boring	Diepte (cm-mv)	bodem- beschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	toets	MWW	MWI
M001	001	0 - 50	Zand	Standaardpakket	Minerale olie	60,0	*	53	727	1400	#	53	140
	005	0 - 50	Zand										
	006	0 - 50	Zand										
	007	0 - 50	Zand										
	008	0 - 50	Zand										
	009	0 - 50	Zand										
	010	0 - 50	Zand										
	012	0 - 50	Zand, zw plantenhd										
M002	002	0 - 50	Zand, zw grindhd, zw betonhd	Standaardpakket	Zink	84,0	*	71	219	367	(*)	102	367
					PAK	5,6	*	1,5	21	40	(*)	6,8	40
	011	0 - 40	Zand, mt betonhd		PCB	0,0067	*	0,0056	0,14	0,28	#	0,006	0,14
					Minerale olie	60,0	*	53	727	1400	#	53	140
M003	003	0 - 50	Zand	Standaardpakket	Zink	86,0	*	71	219	367	(*)	102	367
	004	0 - 30	Zand										
	013	0 - 50	Zand, zw plantenhd										
	014	0 - 50	Zand										
	015	0 - 50	Zand										
	016	0 - 50	Zand										
	017	0 - 50	Zand										
	018	5 - 20	Zand										
	019	5 - 20	Zand										
M004	001	50 - 100	Zand	Standaardpakket	geen								
	001	150 - 200	Zand										
	002	100 - 150	Zand										
	002	150 - 200	Zand										
	003	50 - 100	Zand, zw baksteenhd, zw kalkhd										
	004	100 - 150	Zand										
S101-1	004	150 - 200	Zand	olie/arom./DS	geen								
	101	0 - 50	Zand										

Verklaring gebruikte afkortingen:

AW : achtergrondwaarde 2000
T : tussenwaarde
I : interventiewaarde
SW : streefwaarde
Conc. : gemeten concentratie

MWW : Maximale Waarde Wonen
MWI : Maximale Waarde Industrie

sp. = sporen, zw. = zwak, mt. = matig, st. = sterk, uit. = uiterst
hnd. = houdend

Verklaring der tekens

* : groter dan AW en kleiner of gelijk aan de T
** : groter dan T en kleiner of gelijk aan de I
*** : groter dan I
(*) : groter dan AW en kleiner of gelijk aan de MWW
: groter dan MWW en kleiner of gelijk aan de MWI



5.0 INTERPRETATIE EN TOETSING HYPOTHESE

5.1 Interpretatie

In de zandige, plaatselijk grind-, beton- en plantenhoudende bovengrond, onderzocht middels mengmonster M001, M002 en M003 worden licht verhoogde gehalten zink, PAK, PCB en/of minerale olie aangetroffen.

In de zandige ondergrond, onderzocht middels mengmonster M004 worden geen verhoogde gehalten aangetroffen. Alle gemeten gehalten liggen onder de achtergrondwaarde dan wel de detectiegrens.

Ter plaatse van de voormalige petroleumtank, onderzocht middels grondmonster S101-1, worden geen verhoogde gehalten aangetroffen.

5.2 Toetsing van de hypothese

Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit dient de hypothese "onverdachte locatie" formeel te worden verworpen. Dit heeft geen consequenties voor de gevolgde onderzoeksstrategie. Vanuit de Wet bodembescherming is er geen aanleiding tot nader bodemonderzoek.



6.0 CONCLUSIES

Na uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vastgesteld in het kader van de mogelijke realisatie van vakantiewoningen op de locatie Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo.

6.1 Bodem

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten zink, PAK, PCB en/of minerale olie aangetroffen. De aangetroffen gehalten liggen tussen de achtergrondwaarde en de tussenwaarde. De aangetroffen verhoogde gehalten worden mogelijk deels veroorzaakt door de aanwezigheid van bodemvreemde materialen, mogelijk in combinatie met de gebezigde activiteiten op de locatie. In de ondergrond alsmede ter plaatse van de voormalige petroleumtank worden geen verhoogde gehalten aangetroffen.

6.2 Resultaten reeds uitgevoerd bodemonderzoek

In het verkennend bodemonderzoek met kenmerk MA-80195, uitgevoerd door Geonius Milieu B.V, d.d. 6 juni 2008, en verkennend bodemonderzoek met kenmerk MA-50269-VOS4981, d.d. 2 november 2007 is gebleken dat, concentrerend tot de meest westelijk gelegen stal, in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zink en PAK worden aangetroffen en in de ondergrond, na uitsplitsing, een licht verhoogde gehalte aan arseen worden aangetroffen.

6.3 Resumé

Resumerend kan worden geconcludeerd dat op de locatie verhoogde concentraties worden aangetroffen aan arseen, PCB's en minerale olie welke boven de functieklasse wonen zijn gelegen. Hiervan concentreren de gehalten aan PCB's en minerale olie tot een geroerde laag ter hoogte van de met klinkerverharding toegangsweg in de richting van het achterterrein. Geadviseerd wordt, mede vanuit esthetisch oogpunt, in het kader de voorgenomen bestemmingsplanwijziging de geroerde laag te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker.

Refererend naar het (huidige) te voeren beleid binnen de gemeente Venlo dienen in het kader van de bestemmingsplanwijziging de functieoverschrijdende parameters te worden getoetst op het al dan niet doelmatig zijn van het nemen van sanerende maatregelen. Op basis van de parameter minerale olie en PCB kan worden geconcludeerd dat het middels deze toets doelmatig wordt geacht de verhoogde concentraties te verwijderen en hiermee de locatie geschikt te maken voor de beoogde functie.

Opgemerkt wordt echter dat het beleid zich momenteel in een overgangsfase bevindt hetgeen een versoepeling omtrent de regelgeving c.q. de te nemen maatregelen tot gevolg heeft. Geadviseerd wordt om in overleg met het bevoegd gezag, zijnde de gemeente Venlo, een traject uit te stippelen omtrent het bouwrijp maken van het terrein.

Bij de eventuele afvoer van grond ten behoeve van de bouwwerkzaamheden dient, op basis van onderhavige analyseresultaten, rekening te worden gehouden met licht verhoogde afzetkosten. Getoetst aan de referentiewaarden uit tabel 1 van bijlage B uit de Regeling bodemkwaliteit behorende bij het Besluit bodemkwaliteit betreft de bovengrond industrie-grond. Opgemerkt wordt dat het onderzoek niet is uitgevoerd om de hergebruiksmogelijkheden van de grond te bepalen. Hiervoor is een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) noodzakelijk.

6.4 Asbest in bodem

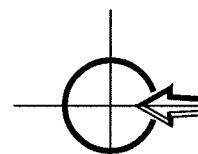
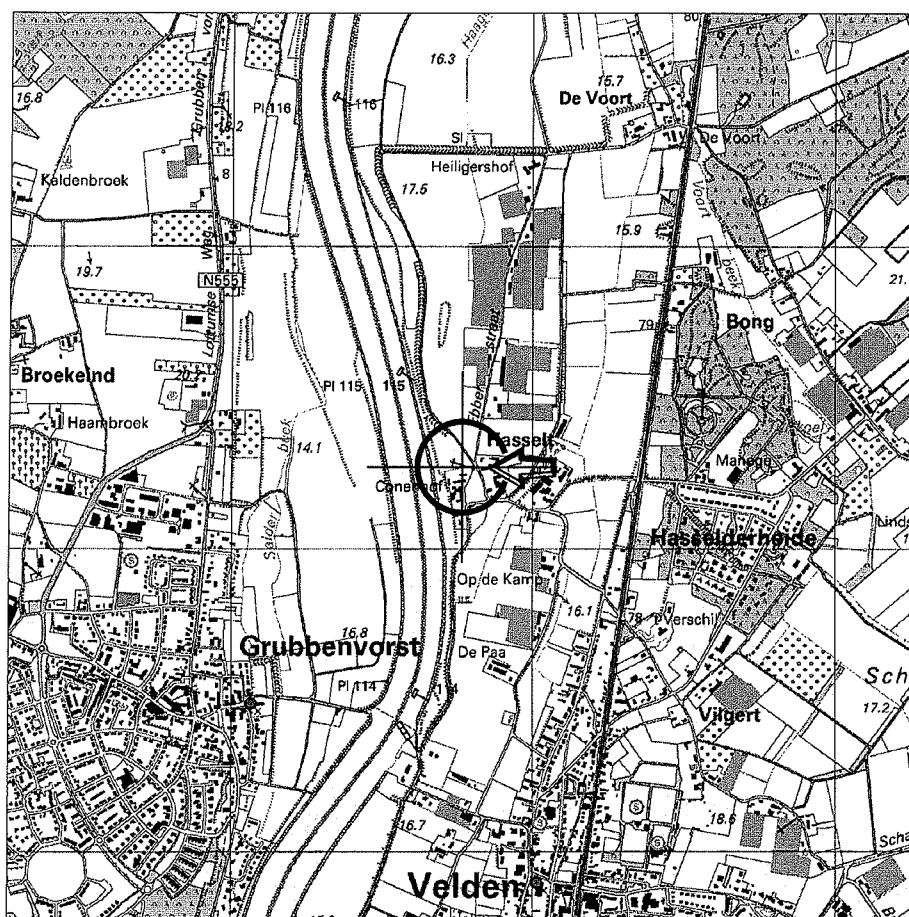
Ondanks het feit dat er geen aanvullende maaiveldinspectie heeft plaats kunnen vinden is met voldoende betrouwbaarheid vastgesteld dat op de locatie geen asbest in de bodem aanwezig is. Vervolgonderzoek en maatregelen zijn niet noodzakelijk.



Bijlage 1:

Topografisch overzicht





Onderzoekslocatie

Blad topografische kaart: 52G

X: 208.770

Y: 382.273

Formaat: A4

Schaal: 1:25.000

Getekend: J. v.d. Bogaert

Gecontroleerd:

Datum: 11-01-2010

Projectnummer: MB-80195

0 1.250

Verkennd bodemonderzoek t.p.v. de locatie
Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo

GEONIUS

CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

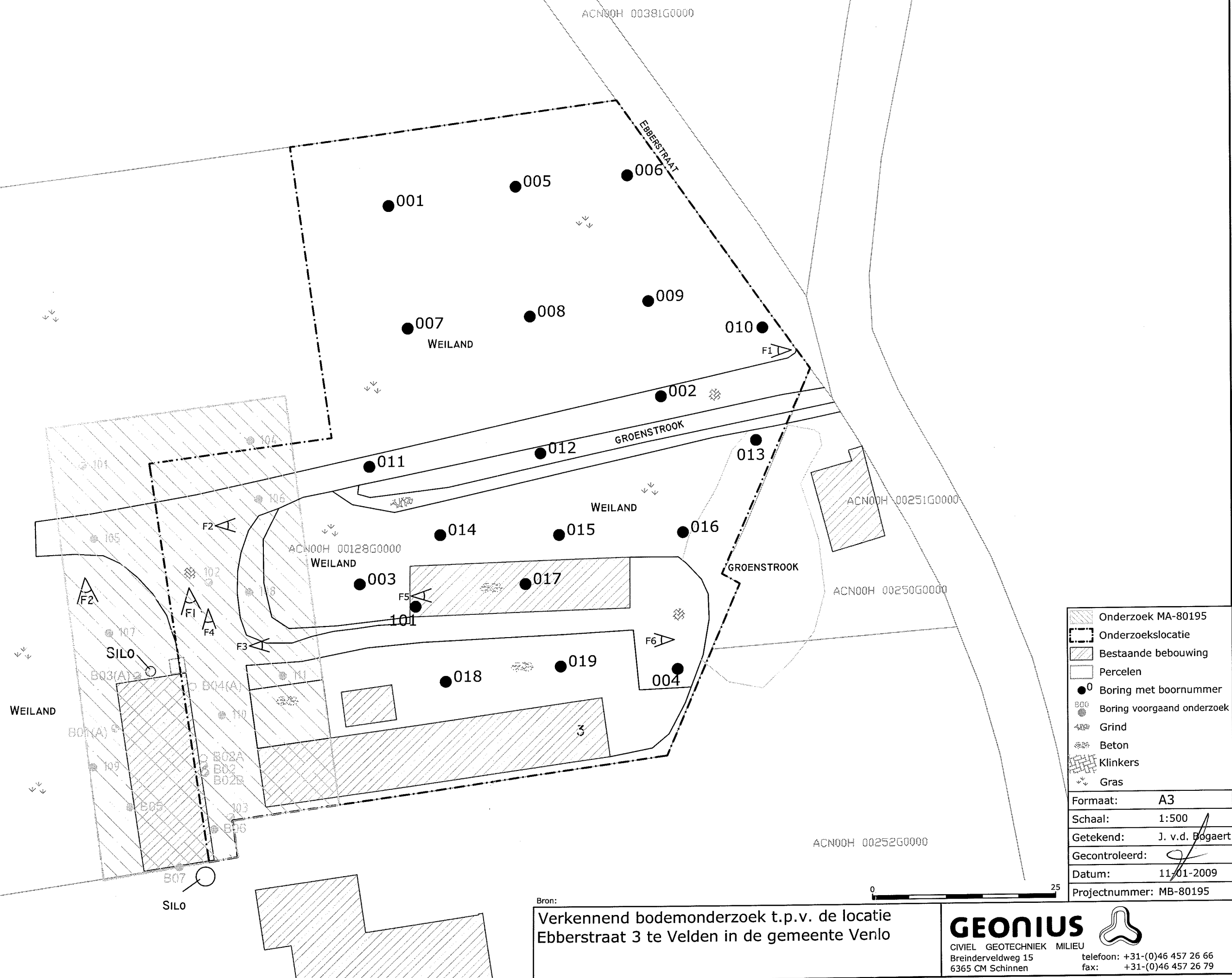
Bijlage 2:

Situatietekeningen

Bijlage 2.1 : Situatietekening

Bijlage 2.2 : Foto's





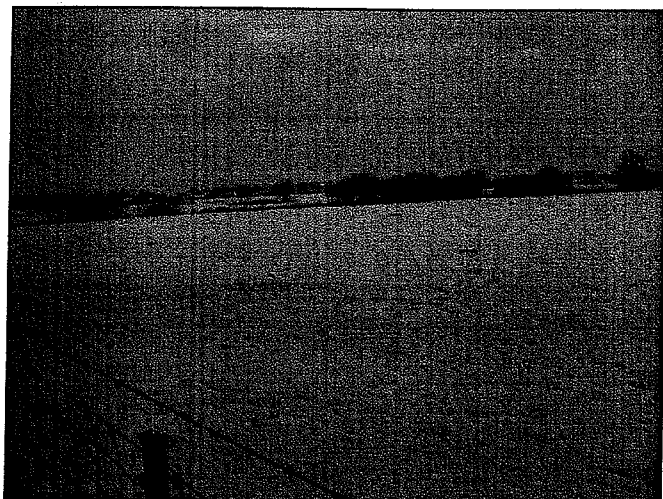


foto 1



foto 2

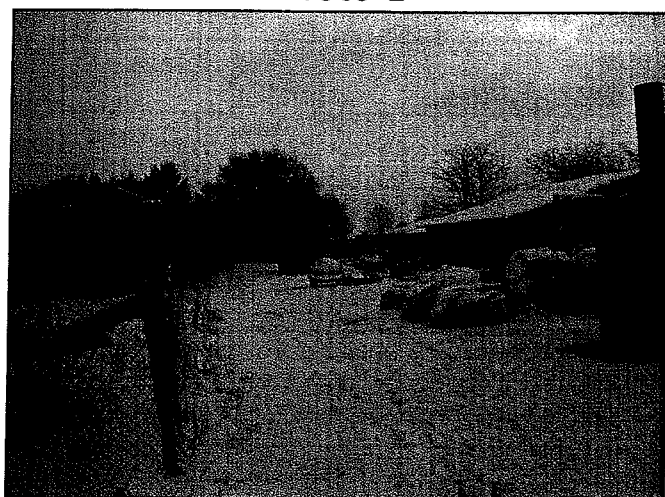


foto 3

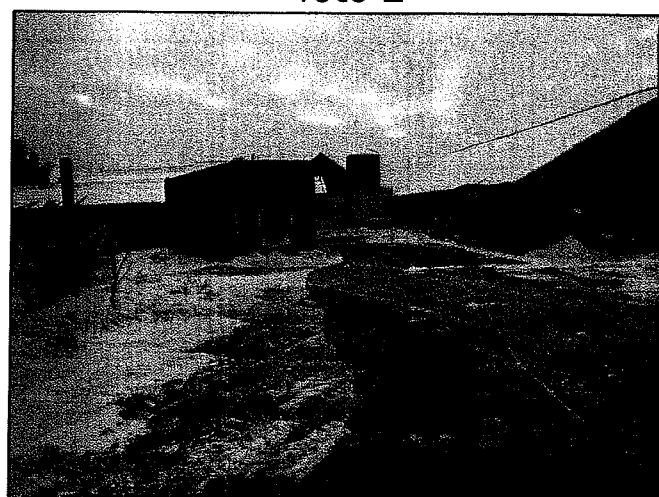


foto 4

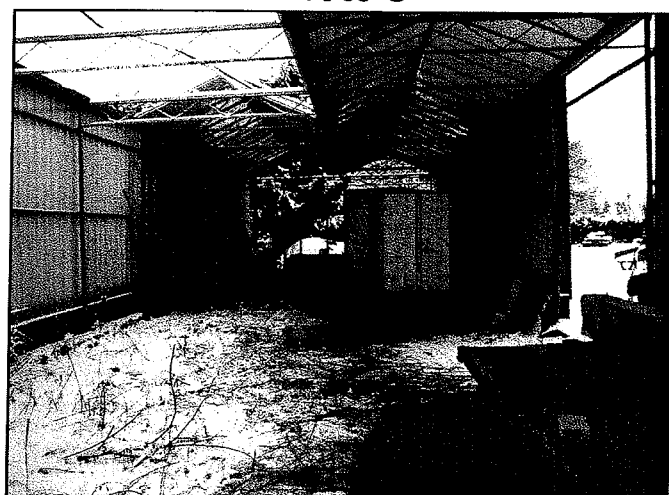


foto 5

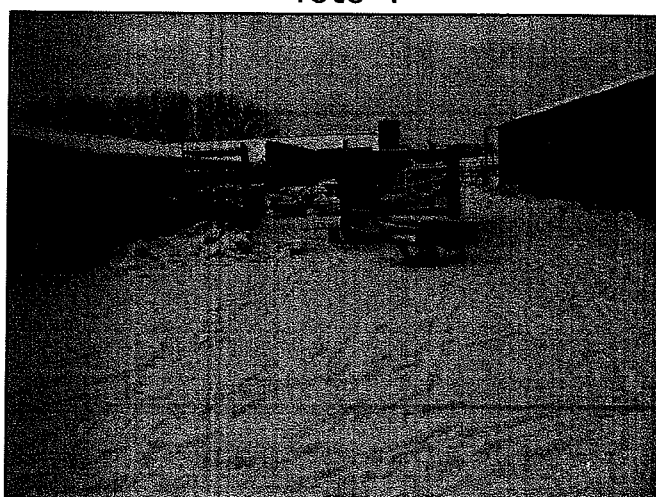


foto 6

Formaat:	A4
Getekend:	J. v.d. Bogaert
Gecontroleerd:	<i>[Signature]</i>
Datum:	11-01-2010
Projectnummer:	MB-80195

Verkennd bodemonderzoek t.p.v. de locaie
Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo

GEONIUS



CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

Bijlage 3:

Boorstaten



opdrachtnummer : MB-80195
projectomschrijving : vo ebberstraat 3 te velden

Boring:

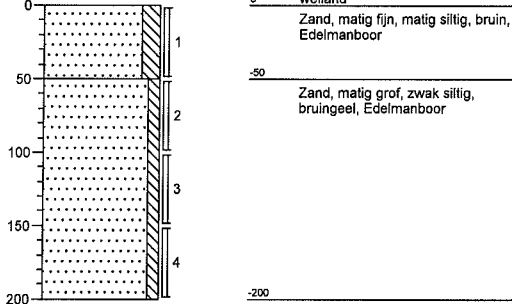
001

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

weiland



Boring:

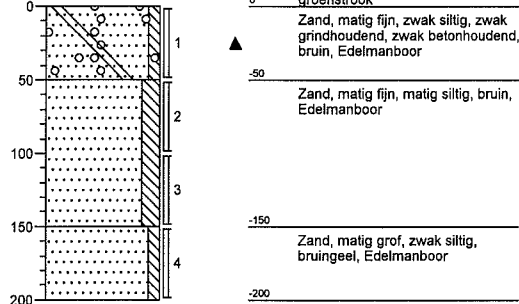
002

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

groenstrook



Boring:

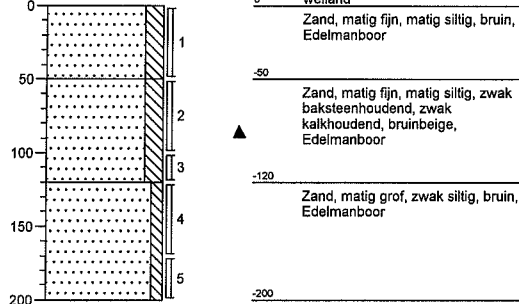
003

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

weiland



Boring:

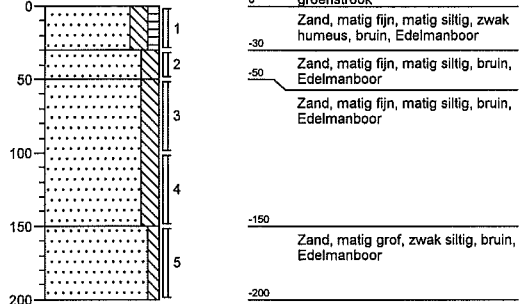
004

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

groenstrook



Boring:

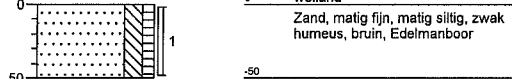
005

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

weiland



Boring:

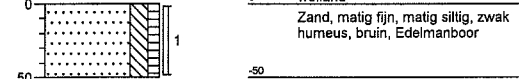
006

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

weiland



Boring:

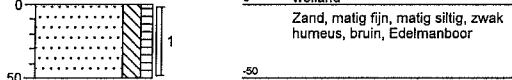
007

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

weiland



Boring:

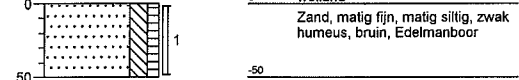
008

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

weiland



Boring:

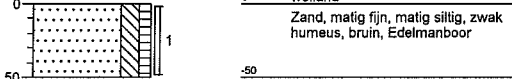
009

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

weiland



Boring:

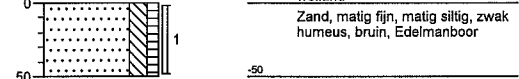
010

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

weiland



Boring:

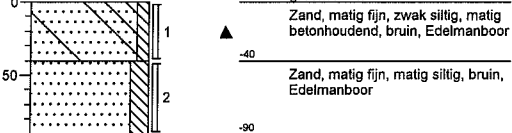
011

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

groenstrook



Boring:

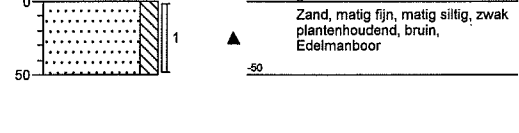
012

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

groenstrook



Boring:

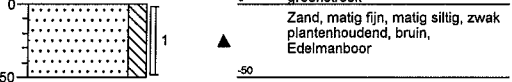
013

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

groenstrook



Boring:

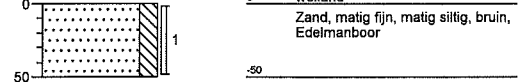
014

Datum:

04-01-2010

maaiveld 0

weiland



opdrachtnummer : MB-80195
projectomschrijving : vo ebberstraat 3 te velden

Boring:

015

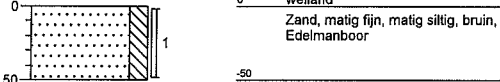
Datum:

04-01-2010

maaiveld

0

weiland



Boring:

016

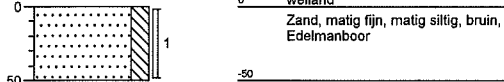
Datum:

04-01-2010

maaiveld

0

weiland



Boring:

017

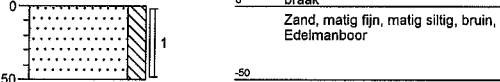
Datum:

04-01-2010

maaiveld

0

braak



Boring:

018

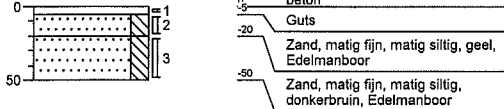
Datum:

04-01-2010

maaiveld

0

beton



Boring:

019

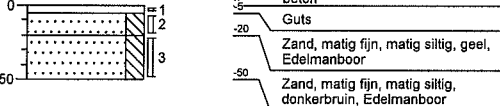
Datum:

04-01-2010

maaiveld

0

beton



Boring:

101

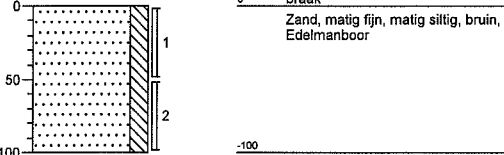
Datum:

04-01-2010

maaiveld

0

braak



Bijlage 4:

Analysecertificaten





Analysrapport

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : vo ebberstraat 3
Uw projectnummer : VOS_4981-0
ALcontrol rapportnummer : 11244519, versie nummer: 1

Hoogvliet, 08-11-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VOS_4981-0. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam vo ebberstraat 3
Projectnummer VOS_4981-0
Rapportnummer 11244519 - 1

Orderdatum 06-11-2007
Startdatum 06-11-2007
Rapportagedatum 08-11-2007

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

METALEN

arseen	mg/kgds	S	5.1
cadmium	mg/kgds	S	<0.5
chrom	mg/kgds	S	<15
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15
lood	mg/kgds	S	<20
nikkel	mg/kgds	S	5.1
zink	mg/kgds	S	25

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	S02b-6 02b (150-200)

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam vo ebberstraat 3
Projectnummer VOS_4981-0
Rapportnummer 11244519 - 1

Orderdatum 06-11-2007
Startdatum 06-11-2007
Rapportagedatum 08-11-2007

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam vo ebberstraat 3
Projectnummer VOS_4981-0
Rapportnummer 11244519 - 1

Orderdatum 06-11-2007
Startdatum 06-11-2007
Rapportagedatum 08-11-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chroom	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0716841	06-11-2007	05-11-2007	ALC201



Analysrapport

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : vo ebberstraat 3
Uw projectnummer : DLGVOS_498
ALcontrol rapportnummer : 11238186, versie nummer: 1

Hoogvliet, 26-10-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DLGVOS_498. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Enviromental



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam vo ebberstraat 3
Projectnummer DLGVOS_498
Rapportnummer 11238186 - 1

Orderdatum 19-10-2007
Startdatum 19-10-2007
Rapportagedatum 26-10-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.2	95.1	89.5	91.1	95.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	10	<5	20	9.2	<5
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	12	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
nikkel	mg/kgds	S	7.2	<5	6.6	8.4	<5
zink	mg/kgds	S	28	<20	44	44	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	S01a-2 01a (50-100)
002	Grond (AS3000)	S01a-4 01a (150-200)
003	Grond (AS3000)	S02a-4 02a (40-80)
004	Grond (AS3000)	S03a-2 03a (50-100)
005	Grond (AS3000)	S03a-4 03a (150-200)

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam vo ebberstraat 3
Projectnummer DLGVOS_498
Rapportnummer 11238186 - 1

Orderdatum 19-10-2007
Startdatum 19-10-2007
Rapportagedatum 26-10-2007

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Paraaf : 



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam vo ebberstraat 3
Projectnummer DLGVOS_498
Rapportnummer 11238186 - 1

Orderdatum 19-10-2007
Startdatum 19-10-2007
Rapportagedatum 26-10-2007

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	92.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

METALEN

arseen	mg/kgds	S	6.8
cadmium	mg/kgds	S	<0.5
chrom	mg/kgds	S	<15
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15
lood	mg/kgds	S	<20
nikkel	mg/kgds	S	7.4
zink	mg/kgds	S	41

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	S04a-4 04a (30-80)

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam vo ebberstraat 3
Projectnummer DLGVOS_498
Rapportnummer 11238186 - 1

Orderdatum 19-10-2007
Startdatum 19-10-2007
Rapportagedatum 26-10-2007

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam vo ebberstraat 3
Projectnummer DLGVOS_498
Rapportnummer 11238186 - 1

Orderdatum 19-10-2007
Startdatum 19-10-2007
Rapportagedatum 26-10-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0717951	19-10-2007	19-10-2007	ALC201
002	Y0718062	19-10-2007	19-10-2007	ALC201
003	Y0717401	19-10-2007	19-10-2007	ALC201
004	Y0717966	19-10-2007	19-10-2007	ALC201
005	Y0717957	19-10-2007	19-10-2007	ALC201
006	Y0717397	19-10-2007	19-10-2007	ALC201

Paraaf: 



Analysrapport

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VO Ebberstraat 3 te Velden
Uw projectnummer : VOS8195
ALcontrol rapportnummer : 11520360, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : ELCW73RG

Rotterdam, 12-01-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VOS8195. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam VO Ebberstraat 3 te Velden
Projectnummer VOS8195
Rapportnummer 11520360 - 1

Orderdatum 07-01-2010
Startdatum 07-01-2010
Rapportagedatum 12-01-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.7	87.0	86.5	87.1	86.4
gewicht artefacten	g	S	<1	95	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Stenen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8			0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.7			6.6	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	24	26	28	27	
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	
kobalt	mg/kgds	S	4.8	3.1	3.4	6.4	
koper	mg/kgds	S	13	<10	18	<10	
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
lood	mg/kgds	S	22	15	21	<13	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	7.7	5.9	7.3	11	
zink	mg/kgds	S	65	84	86	44	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S					<0.05
tolueen	mg/kgds	S					<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S					<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S					<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S					<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S					0.105 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S					0.21 ¹⁾
naftaleen	mg/kgds	S					<0.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	1.2	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.24	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	1.3	0.05	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.55	0.03	0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.63	0.03	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.32	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.53	0.02	<0.01	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M001 012 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 006 (0-50) 005 (0-50) 001 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M002 011 (0-40) 002 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M003 019 (5-20) 004 (0-30) 017 (0-50) 018 (5-20) 003 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50) 013 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M004 004 (100-150) 004 (150-200) 003 (50-100) 001 (50-100) 001 (150-200) 002 (100-150) 002 (150-200)
005	Grond (AS3000)	S101-1 101 (0-50)

Paraaf:



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAKHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265296





GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam VO Ebberstraat 3 te Velden
Projectnummer VOS8195
Rapportnummer 11520360 - 1

Orderdatum 07-01-2010
Startdatum 07-01-2010
Rapportagedatum 12-01-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.37	0.03	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.39	0.03	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	5.6 ¹⁾	0.25 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.2	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		11	13	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		7	7	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		14	10	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		33	25	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	60	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M001 012 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 006 (0-50) 005 (0-50) 001 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M002 011 (0-40) 002 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M003 019 (5-20) 004 (0-30) 017 (0-50) 018 (5-20) 003 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50) 013 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M004 004 (100-150) 004 (150-200) 003 (50-100) 001 (50-100) 001 (150-200) 002 (100-150) 002 (150-200)
005	Grond (AS3000)	S101-1 101 (0-50)

Paraaf:





GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam VO Ebberstraat 3 te Velden
Projectnummer VOS8195
Rapportnummer 11520360 - 1

Orderdatum 07-01-2010
Startdatum 07-01-2010
Rapportagedatum 12-01-2010

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analysrapport

Blad 5 van 8

Projectnaam VO Ebberstraat 3 te Velden
Projectnummer VOS8195
Rapportnummer 11520360 - 1

Orderdatum 07-01-2010
Startdatum 07-01-2010
Rapportagedatum 12-01-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylene (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y2476366	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476368	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476369	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476374	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476376	04-01-2010	04-01-2010	ALC201

Paraaf: 



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam VO Ebberstraat 3 te Velden
Projectnummer VOS8195
Rapportnummer 11520360 - 1

Orderdatum 07-01-2010
Startdatum 07-01-2010
Rapportagedatum 12-01-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2476378	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476384	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476385	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
002	Y2476377	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
002	Y2476383	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y1659209	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2224185	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2224216	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2224509	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2224524	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2224532	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2225830	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2225858	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2476375	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2224230	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2224513	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2225855	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2476371	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2476373	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2476382	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2476388	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
005	Y2224531	04-01-2010	04-01-2010	ALC201



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam VO Ebberstraat 3 te Velden
Projectnummer VOS8195
Rapportnummer 11520360 - 1

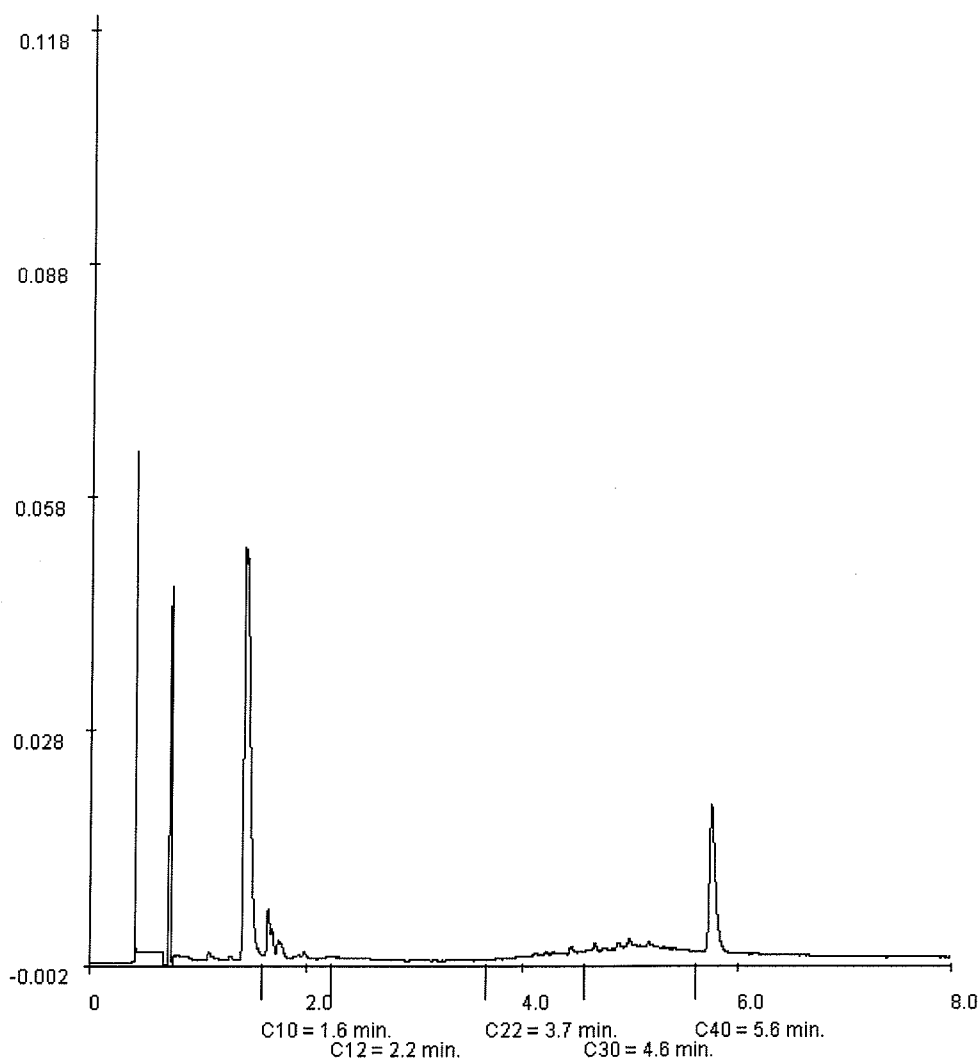
Orderdatum 07-01-2010
Startdatum 07-01-2010
Rapportagedatum 12-01-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M001012 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 006 (0-50) 005 (0-50) 001 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam VO Ebberstraat 3 te Velden
Projectnummer VOS8195
Rapportnummer 11520360 - 1

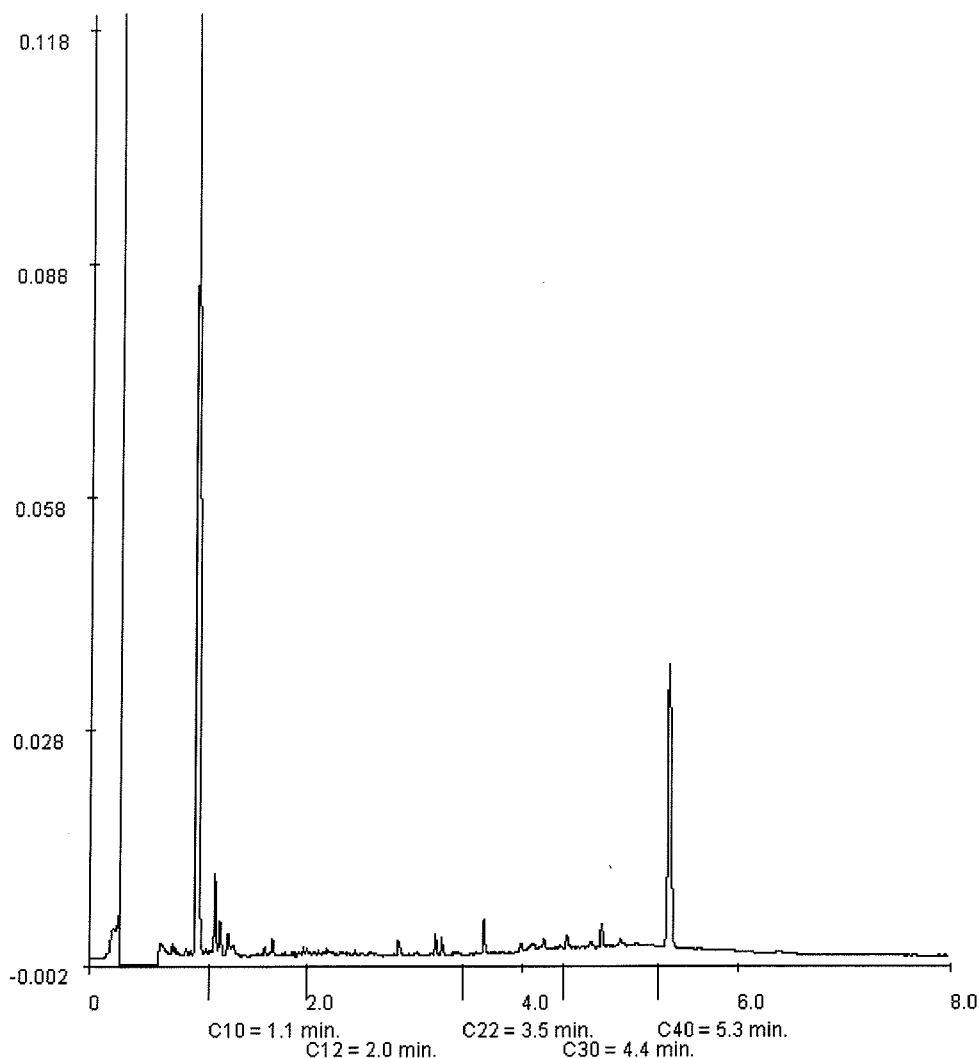
Orderdatum 07-01-2010
Startdatum 07-01-2010
Rapportagedatum 12-01-2010

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: M002011 (0-40) 002 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:

Bijlage 5:

Toetsing Wet bodembescherming



Bepaling achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen
voor toetsing aan de circulaire bodemsanering

Projectnummer: MB-80195
Omschrijving: aanvullend verkennend bodemonderzoek
locatie: Ebberstraat 3 Velden
Laagtype: zand
Mengmonster: M01

Lutum (% vd. ds): 5,7
Humus (% vd. ds): 2,8

	Achtergrond waarde2000 [mg/kgds]	Tussen- waarde [mg/kgds]	Interventie- waarde [mg/kgds]	Wonen [mg/kgds]	Industrie [mg/kgds]
An-Organische verbindingen :					
METALEN :					
Arseen	13	30	48	17	48
Barium	72	209	347	208	347
Cadmium	0,38	4,32	8,26	0,76	2,73
Chroom	34	41	48	40	111
Kobalt	6,0	41	76	14	76
Koper	22	64	106	30	106
Kwik	0,11	1,54	2,97	0,62	3,56
Lood	34	200	365	145	365
Molybdeen	1,5	96	190	88	190
Nikkel	16	30	45		45
Tin	2,5	177	351	70	351
Vanadium	36	74	112	44	112
Zink	71	219	367	102	367
Organische verbindingen :					
PAK(10)-totaal:	1,5	21	40	6,8	40
Minerale olie	53	727	1400	53	140
Som PCB's (7)	0,006	0,143	0,280	0,006	0,140
AROMATEN :					
Benzeen	0,056	0,182	0,308	0,056	0,280
Tolueen	0,056	4,508	8,960	0,056	0,350
Ethylbenzeen	0,056	15,428	30,800	0,056	0,350
Xylenen	0,126	2,443	4,760	0,126	0,350
GKW's :					
1,2-dichloormethaan	0,028	0,560	1,092	0,028	1,092
cis 1,2-dichlooretheen	0,084	0,182	0,280	0,084	0,084
1,2-dichloorpropaan	0,224	0,392	0,560	0,224	0,224
Tetrachlooretheen (per)	0,042	1,253	2,464	0,042	1,120
Tetrachloormethaan (tetra)	0,084	0,140	0,196	0,084	0,196
1,1,1-trichloorethaan	0,070	2,135	4,200	0,070	0,070
1,1,2-trichloorethaan	0,084	1,442	2,800	0,084	0,084
Trichlooretheen (tri)	0,070	0,385	0,700	0,070	0,700
Trichloormethaan (chloroform)	0,070	0,819	1,568	0,070	0,840
vinylchloride	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028

Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
versie: 3 dec 2009



T: 046-4572666
F: 046-4572679
E: info@geonius.eu
I: www.geonius.eu

**Aanvullend verkennend bodemonderzoek
t.p.v. de locatie Ebberstraat 3 te Velden in
de gemeente Venlo.**

Opdrachtnummer:

MB-80195

Versie:

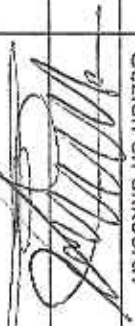
R1

Datum rapport:

2 februari 2010

Opdrachtgever:

Maatschap Verbeek
Vorstweg 40
5941 NV Velden

Functie:	Naam:	Gezien en akkoord:
Auteur:	Dhr. K.J.M. Moors	
Projectleider:	Ing. F.F. Verlinden	



Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU



Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679
Email.: info@geonius.eu
Website: www.geonius.eu

INHOUDSOPGAVE:

1.0 INLEIDING	1
2.0 VOORONDERZOEK (NEN-5725)	2
2.1 Algemeen	2
2.2 Geraadpleegde bronnen.....	2
2.3 Situerling onderzoekslocatie.....	3
2.4 Archiefonderzoek.....	3
2.4.1 Bodemonderzoeken.....	3
2.4.2 Vergunningen	3
2.4.3 Ondergrondsc/bovengrondse tanks.....	3
2.5 Terreinspectie / locatiebezoek asbest / interview(s)	5
2.5.1 Terreinspectie / locatiebezoek asbest.....	5
2.5.2 Interview(s) eigenaar cq. gebouwer.....	5
2.6 Interpretatie resultaten vooronderzoek.....	5
2.6.1 Bodengebruik onderzoekslocatie	5
2.6.2 Bodemopbouw en geo-hydrologie	6
2.6.3 (Financieel-)juridische aspecten	6
2.7 Onderzoekshypothese vooronderzoek.....	7
2.7.1 Bodem	7
2.7.2 Asbest in bodem.....	7
3.0 VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS	8
3.1 Uitgevoerd veldwerk.....	8
3.2 Het aangetroffen bodemprofiel	8
3.3 Asbest in bodem	8
4.0 ANALYSES	9
4.1 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters	9
4.2 Toetsingskader.....	9
4.3 Toetsing van de analyseresultaten	9
5.0 INTERPRETATIE EN TOETSING HYPOTHESE	11
5.1 Interpretatie.....	11
5.2 Toetsing van de hypothese.....	11
6.0 CONCLUSIES	12
6.1 Bodem.....	12
6.2 Resultaten reeds uitgevoerd bodemonderzoek.....	12
6.3 Resumé	12
6.4 Asbest in bodem	13

Bijlagen:

Bijlage 1	Topografisch overzicht
Bijlage 2	Situatietekeningen
Bijlage 3	Boorstaten
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Toetsing Wet bodembescherming



1.0 INLEIDING

Op 23 oktober 2009 is door Maatschap Verbeek te Velden aan Geonius Milieu B.V. te Schinnen opdracht verleend voor het uitvoeren van een aanvullend verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de Edberstraet 3 te Velden in de gemeente Venlo.

Onderhavig onderzoek vormt een aanvulling op een tweetal eerder door Geonius Milieu B.V. uitgevoerde bodemonderzoeken en wordt uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en aanvraag bouwvergunning. In het kader van de uitbreiding van het ontwikkelingsgebied is eveneens aanvullend milieuhygiënisch inzicht in de bodem vereist.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009), de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, mei 2003) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB VKB-protocol 2001, 2002 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Milieu B.V. is, als onderdeel van de Geonius Groep B.V., gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2000 en VCA*.

Geonius Milieu B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd middels het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het laten analyseren van enkele grond(meng)monsters op een beperkt analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt ingegaan de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en het chemisch onderzoek. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies, en indien noodzakelijk, aanbevelingen geformuleerd.



2.0 VOORONDERZOEK (NEN-5725)

2.1 Algemeen

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door o.a. het opvragen van informatie bij de opdrachtgever(s), de eigenaar(s) en de gemeente(n), het houden van interviews, het uitvoeren van terreininspectie(s) en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel- juridische aspecten.

In het kader van de Woningwet, BSB of bedrijvenvergeling, WM-vergunning, ondergrondse tanks of de Regeling Bodemkwaliteit kan een beperkt of standaard vooronderzoek worden uitgevoerd afhankelijk van de mate van verdachtheid. Voor onderhavige locatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek ongeacht de mate van verdachtheid.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In de navolgende paragrafen wordt ingegaan op de verzamelde informatie in het kader van onderhavig vooronderzoek. De rapportage wordt afgesloten met het formuleren van één of meerdere onderzoek(s)hypothese(n).

2.2 Geraadpleegde bronnen

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn diverse bronnen geraadpleegd, zie tabel 2.2.1. Om te voorkomen dat informatie van puntbronnen of diffuse verontreinigingen op naburige terreinen met een mogelijk of waarschijnlijk negatieve invloed op de bodemonderzoeklocatie niet wordt ingezien, wordt de omvang van het onderzoeksgebied ruimer gekozen, waarbij de grens van ca. 25 m rondom de onderzoekslocatie wordt gehanteerd.

tabel 2.2.1 : geraadpleegde bronnen

Bron	geraadpleegd	aanvullende opmerking(en)
Opdrachtgever	Ja	Maatschap Verbaek
Terrein eigenaar / terrein gebruiker, -exploitant	Ja	Maatschap Verbaek
Gemeente ambtenaar Milieuzaken	Ja	Dhr.
Hinderwet- en milieuvergunningen (Wm)	Ja	Inzage
Archief ondergrondse tanks (BOOT-bestuur)	Ja	Inzage
Archief Bodemonderzoeken (BIS)	Ja	Inzage
Historisch Bodembestand en Landsdekkend Beeld (LDB)	Ja	Inzage
Bestemmingsplan gemeente	Nee	-
Functioniekaart gemeente	Nieu	Niet actief
Bodemkwaliteitskaart (BK)	Nieu	Niet actief
Geohydrologische kaarten (dienst waterkering TMO)	Ja	
Aanvullende bronnen		
Archief bouw en woning toezicht	Ja	Inzage
Archief informatie provincie Limburg	Ja	Via bodemloket
Luchtfoto's	Ja	-
Topografische kaarten van Nederland (sturing centrum van Wageningen)	Ja	-
Hougie kaarten van Nederland (meekundige dienst van Rijkswaterstaat)	Ja	-
Bodemkaarten Nederland	Ja	-



Referentienummer : MB-80195-R1

2.3 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de locatie Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 6.034 m². Hiervan valt echter ca. 964 m² binnen het reeds uitgevoerde onderzoek waardoor de te onderzoeken oppervlakte 5.070 m² bedraagt. Op de topografische kaart (blad 52 G, 1:25.000) is deze locatie terug te vinden ter plaatse van de rijksdriehoekcoördinaten: x = 208.770 / y = 382.273 (zie bijlage 1). De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in de bijlage 2.

2.4 Archiefonderzoek

2.4.1 Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de locatie Ebberstraat 3 zijn reeds door Geenius Milieu B.V. een tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd. Daarnaast is in de nabijheid van de onderzoekslocatie een bodemonderzoek uitgevoerd. In onderstaande tabel 2.4.1. staat een samenvatting van deze onderzoeken weergegeven.

Tabel 2.4.1 : bodemonderzoeken

Referentie	Omschrijving
Geenius Milieu B.V., rapportnummer: MA-50209-VOS 4981 d.d. 2 november 2007	Verkenkend bodemonderzoek t.p.v. Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden. Het onderzoek concentreert zich tot de westelijke stal op de onderzoekslocatie en wordt uitgevoerd in het kader van de Bedrijfsverplaatsing van Intensieve Veehouderijen (VIV). Conclusie: In de bovengrond worden licht verhoogde gehalten aan zink en PAK aangetroffen welke tussen de streef- en tussenwaarde liggen. De BGW-1 wordt eveneens voor beide parameters overschreden. In de ondergrond worden in een mengmonster licht verhoogde gehalten lood, matig verhoogde gehalten koper en sterk verhoogde gehalten arseen en zink gemeten. Na uitsplitsing van het mengmonster (grondmonsters zijn opnieuw genomen en separaat geanalyseerd) worden er enkel ter plaatse van boring 02 licht verhoogde gehalten arseen aangetroffen. Verkenkend bodemonderzoek t.p.v. Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden.
Geenius Milieu B.V., rapportnummer: MA-80195 d.d. 6 juni 2008, door	Het onderzoek is uitgevoerd in kader van de mogelijke herontwikkeling van een gedeelte van de locatie als aanvulling op voornoemd onderzoek. Conclusie: In zowel de boven- als de ondergrond worden geen verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de toemallige streefwaarde. Verkenkend bodemonderzoek Ebberstraat Volden
Inbodem B.V. 1993	Op de locatie bevinden zich twee monumenten; Hoogwaterhuis en de Annakapel. Op 16 maart 1996 zijn in totaal 4 boringen uitgevoerd. Grondwater bevindt zich dieper dan 5,0m-maaiveld Conclusie: Geen van de geanalyseerde stoffen overschrijft de toemallige A-waarde

2.4.2 Vergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn de volgende vergunningen bekend in het kader van de Hinderwet, Wet milieubeheer dan wel verleende Bouwvergunningen, zie tabel 2.4.2.

Tabel 2.4.2 : vergunningen

Bron en datum	Omschrijving
18 Jan 1978	Vergunning in kader van Hinderwet verleend voor Ebberstraat 3 Relevante gegevens: Geen relevante informatie
22 maart 1993	Revisievergunning verleend voor de locatie Weaverstraat 6a. Relevante gegevens: Uit de gegevens blijkt geen informatie met betrekking tot de locatie Ebberstraat 3.



Bron en datum	Omschrijving
14 nov 1996	Aanvraag vergunning in kader van Wet Milieubeheer, Maatschap Verbeek Aanvraag heeft betrekking op: - Het houden van vleesvarkens - Het opslaan van dierlijke mest - Het gebruik van elektromotoren - Het gebruik van opslagruimten (locatie Ebberstraat)
29 november 1996	Relevante gegevens: Bedrijfsafvalwater via mesput/bassin, poetswater Aanvraag vergunning in kader van Wet Milieubeheer Ebberstraat/Weverstraat Het bedrijf zal uitbreiden in totaal 2300 vleesvarkens. Locatie Ebberstraat blijft ongewijzigd voor 240 vleesvarkens Milieugevaarlijke stoffen: - Bestrijdingsmiddelen + reinigingsmiddelen in een bovengrondse kast - Diergenesmiddelen: bovengrondse koelkast Opslag schrobwater in maskelder; - Spuiwater wordt diffuus uitgespreid over landbouwgrond
13 december 1996	Onbekend is op welke locatie voornoemde gegevens van toepassing zijn Aanvraag bouwvergunning in het kader van het oprichten van een woning Ebberstraat 3
4 feb 1997	Aanvraag ingediend door: Dhr. R.J.H. Verbeek; Vorstweg 40 Schrijven gemeentl Arcen en Velden:
28 feb 1997	Negatief advies ten aanzien van aanvraag bouwvergunning Ingekommen aanvraag (29 nov 1996) voor revisievergunning goedkeurd
15 september 1997	Revisievergunning voor Ebberstraat 3 en Weverstraat 6a (voorheen Hassel 16) Stalsystemen: Ebberstraat betreft een 'traditionele' stal, voor de locatie Weverstraat betreft het volgens de vergunning 'groen labellastallen Air totaal' zijn. Deze zijn echter nog niet gerealiseerd en zullen volgens dhr. Verbeek ook niet komen NH ₃ uitstoot: Voor de Ebberstraat betreft de totale uitstoot 720kg per jaar en voor de locatie Weverstraat 1840 kg per jaar. Totale emissie bedraagt 2560kg per jaar Stank: Voor de Ebberstraat betreft het totaal 250 m.v.c. en voor Weverstraat 1671 m.v.c. Ligging van het bedrijf: Beide locatie zijn binnen extensiveringsgebied gelegen. Locatie Ebberstraat ligt 600m van kwetsbaar gebied (WAV-gebied, B gebied) en locatie Weverstraat 300m van kwetsbaar gebied gelegen (WAV-gebied, B gebied).
30 augustus 1999	Milieue controle in kader van Wet Milieubeheer Constateringen ten aanzien van de locatie Ebberstraat: - De voorzieningen ter voorkoming van hinder door uittreedende lucht zijn niet meer in werking. Hierdoor wordt niet voldaan aan de voorschriften Milieue controle in kader van Wet Milieubeheer Ebberstraat 3 en Weverstraat 6a
18 december 2000	Relevante gegevens met betrekking tot Ebberstraat: - op locatie Ebberstraat is een werkruimtenstalling aanwezig waarin zich enkel niet oliehoudende landbouwmachines bevinden - werkplaats voorzien van betonverharding. Binnen werkplaats vindt opslag van olie plaats in vloestofdichte bakken en vloestofdichte vloer Milieue controle in kader van Wet Milieubeheer Ebberstraat 3 en Weverstraat 6a
4 maart 2004	Locatie Ebberstraat en Weverstraat worden gezien als één inrichting Locatie Ebberstraat: 240 vleesvarkens Locatie Ebberstraat: geen relevante constateringen

Bron en datum	Omschrijving
4 maart 2004	Milieucontrole in kader van Wet Milieubeheer
Tijdens de controle zijn geen varkens meer in de inrichting aanwezig. Door de eigenaar wordt aangegeven dat enkel van augustus tot december varkens in de inrichting aanwezig zijn. Door de eigenaar is tevens aangegeven voornemens te zijn de inrichting, welke momenteel op 4 locaties zijn gelegen en waarvoor 3 milieuvergunningen zijn afgegeven, te willen verplaatsen naar een andere gemeente. De groenlabestel aan de Weyerstraat is niet binnen de in de vergunning gestelde termijn gerealiseerd. Tevens bevinden zich de silo's en pompen op een andere plaats dan vermeld op tekening en is er een spuitplaats welke afwakt op de gietkelder.	

2.4.3 Ondergrondse/bovengrondse tanks

Uit de geraadpleegde bronnen (o.a. BOOT-archief) blijkt dat op de onderzoekslocatie één of meerdere tanks worden aangetroffen, zie tabel 2.4.3.

tabel 2.4.3 : ondergrondse/bovengrondse tanks

Inhoud tank	Product	Locatie	Periode	Onderzoeksgegevens
onbekend	petroleum	Bovengrondse tank aan de Eberstraat Locatie op aanwijzen eigenaar bepaald	[onbekend]	Reeds verwijderd

2.5 Terreinspectie / locatiebezoek asbest / interview(s)

2.5.1 Terreinspectie / locatiebezoek asbest

Op 4 januari 2010 is door mevr. N. Coumans-Lemans een terreininspectie en een locatiebezoek asbest uitgevoerd. Tijdens de terreininspectie is gebleken dat er een drietal opstallen binnen de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Het noordelijk deel van het terrein betreft een weiland. Rond de opstallen zijn met klinkers en beton verharde paden aanwezig. Ter plaatse van een groot deel van de locatie vindt opslag van goederen cq. materialen plaats. Tijdens het locatiebezoek asbest is het gehele terrein visueel beoordeeld op asbest verdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie enkel op de aanwezige bebouwing waargenomen. In bijlage 2.2. zijn enkele foto's opgenomen.

2.5.2 Interview(s) eigenaar cq. gebruiker

Door dhr. Verbeek (Terrein eigenaar / terreingebruiker, -exploitant) wordt aangegeven dat, behoudens de voormalige petroleumtank, er geen potentiële bodembelastende activiteiten bekend zijn. Daarnaast is op basis van informatie van dhr. Verbeek vastgesteld dat de informatie van de kassenbouwer enkel betrekking heeft gehad op de opslag van onderdelen van kassen (glas en profielen).

2.6 Interpretatie resultaten vooronderzoek

2.6.1 Bodemgebruik onderzoekslocatie

Op basis van de verzamelde gegevens van relevante informatie over de onderzoekslocatie kan het volgende overzicht over het voormalig, huidig en toekomstig gebruik worden afgeleid, zie tabel 2.6.1.

tabel 2.6.1 : bodemgebruik onderzoekslocatie

Periode	Bodemgebruik	Potentieel bodembedreigende activiteit
[1935-1965]	Bebouwing, functie niet bekend	-
[1965-heden]	Agrarisch bedrijf	petroleumtank
Huidig gebruik	Agrarisch bedrijf	-
Toekomstig gebruik	Nieuwbouw woningen	-



2.6.2 Bodembouw en geohydrologie

De maaiveldhoogte op de onderzoekslocatie bedraagt ca. 18,0 m+ NAP. Het freatisch grondwater wordt op basis van de geohydrologische kaarten van de dienst grondwaterverkenning van TNO globaal aangetroffen op ca. 13,0 m+ NAP. Op basis van detailinformatie uit dezelfde bron kan verder worden geconcludeerd dat het eerste watervoerende pakket zich bevindt in de formatie van Beegden.

Op basis van voornoemde informatie kan derhalve worden geconcludeerd dat het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zich op ca. 5,0 m-maaiveld bevindt. De grondwaterstromingsrichting is globaal noordwestelijk gericht. Door het aanwezige breukensysteem kan deze stromingsrichting echter afwijken.

Op basis van de Bodemkaart en Grondwaterkaart Nederland is een schematische weergave van de regionale bodembouw en geohydrologie opgesteld, zie tabel 2.6.2.

tabel 2.6.2 : regionale bodembouw en geohydrologie

Diepte in m+NAP	Omschrijving	Opmerkingen
[0,0 - 1,2]	zwarte enkeerdgrond (be2/30)	Grove zand
[1,2 - 10]	Formatie van Beegden	Rivierzand en riviervlond

Overige geohydrologische relevante informatie is weergegeven in onderstaande tabel 2.6.3.

tabel 2.6.3 : Overige geohydrologische informatie

Geohydrologisch relevante informatie		Omschrijving
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie	Ja	75m ten oosten van de Maas gelegen
Het voorkomen van brak of zout grondwater	Nee	-
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied	Nee	-
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving	Nee	-

2.6.3 (Financieel-)juridische aspecten

De NAW gegevens van de belanghebbende rechtspersonen en de opdrachtgever, de kadastrale gegevens alsmede het overzicht van de wettelijke aansprakelijkheid en verhaalbaarheid zijn opgenomen in onderstaande tabel 2.6.4.

tabel 2.6.4 : Financieel- juridische aspecten

Financieel- juridische aspecten		
Kadastrale gemeente	Arcen	-
Kadastrale sectie	H	-
Kadastrale nummering van (delen van) de percelen	128	gedeeltelijk
Oppervlakte kadastrale percelen (m ²)	9.887	-
Opdrachtgevers	Maatschap Verbeek	Vorstweg 40, 5941 NV Velden
Eigenaar	R.J.H. Verbeek	Vorstweg 40, 5941 NV Velden
Locatie in eigendom sinds	1997	-
Informatie wetgeving en aansprakelijkheid		
In eigendom voor 1 januari 1975		Eventuele saneringskosten zijn niet meer verhaalbaar, tenzij kan worden aangetoond dat van ernstige nalatigheid sprake is.
In eigendom na 1 januari 1975		Eventuele saneringskosten van bodemverontreiniging, na deze datum ontstaan, zijn verhaalbaar op de veroorzaker(s).
In eigendom na 1 januari 1987		Inwerkingtrading Wet Bodembescherming. In het zorgplichtartikel van deze wet wordt gesteld, dat eenieder die handelingen verricht die leiden tot bodemverontreiniging, verplicht is sanerende maatregelen te treffen met als doel verdere aantasting of negatieve gevolgen op te heffen of te beperken.
In eigendom na 5 mei 1994		Eerste fase inwerkingtrading Saneringsregeling Wet Bodembescherming. Hierin is het zorgplichtartikel geconcretiseerd en is er een meldingsplicht aan verbonden, waardoor de mogelijkheden tot aansprakelijkheidsstelling groter zijn geworden.



2.7 Onderzoekshypothese vooronderzoek

Op basis van onderhavig onderzoek kan worden geconcludeerd dat de locatie van oudsher in gebruik is ten behoeve van met name de agrarische sector (boerenef met weiland). In het kader van deze activiteiten heeft zich op de onderzoekslocatie een voormalige bovengrondse tank bevonden. Verder blijken, op basis van de archiefinformatie in combinatie met de uitgevoerde terreininspectie, geen verdachte activiteiten met betrekking tot de onderzoekslocatie.

2.7.1 Bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat, behoudens de voormalige petroleumtank-locatie, de hypothese "onverdacht" voor de onderzoekslocatie van toepassing is.

"Onverdacht" (ONV) is van toepassing op deellocaties waarvoor geen belastende bronnen/activiteiten zijn te verwachten op basis van het vooronderzoek.

Voor de voormalige bovengrondse petroleumtank locatie is strategie VEP van toepassing. Het betreft locaties waar sprake is van een plaatselijke verontreiniging, ook wel puntbron genoemd. Indien de verontreiniging mogelijk het gevolg is van een ondergrondse tank is de strategie VEP-BO van toepassing.

Conform de NEN 5740 kan grondwateronderzoek achterwege blijven indien geen grondwater binnen 5,0 m-maaielveld verwacht wordt. Het grondwater op de onderzoekslocatie wordt op basis van de grondwaterkaarten rond 5,0m-maaielveld verwacht. Echter kan op basis van voorgaand bodemonderzoek (MA-80195) worden gesteld dat het grondwater niet binnen de 5,0 m-maaielveld wordt aangetroffen. In tabel 2.7.1 is de onderzoeksstrategie voor de (deel)locatie(s) uitgewerkt.

tabel 2.7.1 : onderzoeksstrategie

	(deel)locatie(s)	Onderzoeks- strategie	Oppervlakte m ²	aantal boringen	diepte [m-mv]	aantal analyses	analyse parameters
A	Algemene bodemkwaliteit	ONV	5.070	4	2,0 0,5	2 2	Standaardpakket landbodem en grond
C	Voormalige bovengrondse petroleumtank	VEP	10	1	1	1	M.O. en BTXN (g)

Verklaring gebruikte afkortingen:

M.O. Minerale olie
BTXN Vluchtige aromatische koolwaterstoffen

2.7.2 Asbest in bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de hypothese "Onverdacht kleinschalige; kleinschalige verkaveling/wisselend gebruik" voor de onderzoekslocatie van toepassing is. Conform de NEN-5707 is in dit geval een onderzoek naar asbest in bodem niet per definitie noodzakelijk. Om een verkennend onderzoek naar asbest in bodem achterwege te kunnen laten moet, in aanvulling op het locatiebezoek tijdens het vooronderzoek, dan echter ook een visuele inspectie van het maaielveld worden uitgevoerd, waarbij geen asbest wordt waargenomen. In dat geval wordt voor de locatie de hypothese niet asbestverdacht gesteld.



3.0 VELDWERK EN INTERPRETATIE VAN DE VELDGEGEVENS

3.1 Uitgevoerd veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 4 januari 2010 conform de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorend VKB-protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuzen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De coördinerend veldmedewerker mevrouw N. Coumans-Lemans is in dit kader geregistreerd bij SenterNovem. Voor een situatieoverzicht van de boringen verwijzen wij naar bijlage 2. Er hebben geen afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

3.2 Het aangetroffen bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden wordt het bodemmateriaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologische onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het zintuiglijk onderzoek worden bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. Voor de boorprofielen verwijzen wij naar de boorstaten die als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie is gebleken dat er een drietal opstallen binnen de onderzoeklocatie aanwezig zijn. Het noordelijk deel van het terrein betreft een weiland. Rond de opstallen zijn met klinkers en beton verharde paden aanwezig. Ter plaatse van een groot deel van de locatie vindt opslag van goederen cq. materialen plaats. De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Vanaf het maaiveld wordt een zandgrond met plaatselijk baksteen in de bovengrond aangetroffen. Vanaf 0,5m-maaiveld wordt tot de maximaal geboorde diepte van 2,0m-maaiveld een zintuiglijk schone zandgrond aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse petroleumtank zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Er werden verder geen afwijkende geuren en/of kleuren waargenomen.

3.3 Asbest in bodem

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 4 januari 2010 conform de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende VKB-protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker N. Coumans-Lemans is in dit kader geregistreerd bij SenterNovem. Er werden geen asbestconcentraties verwacht van boven de 100 mg/kgds, derhalve is het onderzoek niet onder asbestcondities uitgevoerd. Tijdens het locatiebezoek asbest is het gehele terrein visueel beoordeeld op asbest verdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoeklocatie niet waargenomen. Volledigheidshalve dient te worden vermeld dat, onder invloed van de weersomstandigheden (sneeuw), er geen volledig dekende locatiebezoek (maaieldinspectie) asbest heeft plaats gevonden. Voor zover inspecteerbaar zijn er enkel asbestverdachte materialen op de aanwezige opstallen aangetroffen. Tevens is de uitkomende grond beoordeeld op asbest verdachte materialen. Deze zijn niet aangetroffen.



4.0 ANALYSES

4.1 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door Alcontrol Laboratories te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO / IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek zijn conform de onderzoeksopzet vijf grond(meng)monsters uit de opgeboorde grond samengesteld. De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN-5740:2009 dan wel, in het geval van de voormalige bovengrondse petroleumopslag, op minerale olie en BTXN. In tabel 4.3.1 is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens worden van elk grondmengmonster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

4.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van de Circulaire bodemsanering 2009. In de Circulaire worden drie toetsingsniveaus onderscheiden: de achtergrondwaarde (AW) voor grond, streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigingssituatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

- ☹ Licht: betreft gehalten/concentraties tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde voor grondwater en de tussenwaarde (gemiddelde van achtergrond-/stroef- en interventiewaarde);
- ☹ Matig: Betreft gehalten/concentraties tussen de tussen- en interventiewaarde;
- ☹ Sterk: Betreft gehalten/concentraties welke de interventiewaarden overschrijden.

4.3 Toetsing van de analyseresultaten

De referentiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen zijn afhankelijk van het lutum- en humusgehalte in de bodem. Derhalve zijn van de representatieve grond(meng)monsters M01 en M04 het gehalte aan lutum en humus bepaald. Op basis van deze gehalten zijn de waarden berekend waaraan de analyseresultaten zijn getoetst. In bijlage 5 is een overzicht van deze berekeningen weergegeven. Verder zijn bij de toetsing in tabel 4.3.1 (grondmonsters) alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de concentraties de achtergrondwaarden overschrijden.



tabel 4.3.1 : Overzicht van het toetsingsresultaat voor de grond(meng)monsters in mg/kgds.

nr.	boring	Diepte (cm-mv)	bodem- beschrijving	analyse- parameter	parameters >AW	conc.	toets	AW	T	I	toets	MWW	MWZ
M001	001	0 - 50	Zand	Standaardpakket	Minerale olie	60,0	*	53	727	1400	#	53	140
	005	0 - 50	Zand										
	006	0 - 50	Zand										
	007	0 - 50	Zand										
	008	0 - 50	Zand										
	009	0 - 50	Zand	Zand, zw plantenhd									
	010	0 - 50	Zand										
	012	0 - 50	Zand, zw plantenhd										
M002	002	0 - 50	Zand, zw grindhd, zw betonhd	Standaardpakket	Zink PAK	84,0 5,6	*	71 1,5	219 21	367 40	(*) (*)	102 6,8	367 40
	011	0 - 40	Zand, mt betonhd		PCB Minerale olie	0,0067 60,0		0,0056 53	0,14 727	0,28 1400	# #	0,006 53	0,14 140
M003	003	0 - 50	Zand	Standaardpakket	Zink	86,0	*	71	219	367	(*)	102	367
	004	0 - 30	Zand										
	013	0 - 50	Zand, zw plantenhd										
	014	0 - 50	Zand										
	015	0 - 50	Zand										
	016	0 - 50	Zand										
	017	0 - 50	Zand										
	018 019	5 - 20 5 - 20	Zand Zand										
M004	001	50 - 100	Zand	Standaardpakket	geen								
	001	150 - 200	Zand										
	002	100 - 150	Zand										
	002	150 - 200	Zand										
	003	50 - 100	Zand, zw baksteenhd, zw kalkhd										
	004	100 - 150	Zand										
	004	150 - 200	Zand										
S101- 1	101	0 - 50	Zand	olie/gron./DS	geen								

Verklaring gebruikte afkortingen:

Verklaring der tekens

AW : achtergrondwaarde 2000

T : tussenwaarde

I : interventiewaarde

SW : streefwaarde

Conc. : gemeten concentratie

MWW : Maximale Waarde Wonen

MWI : Maximale Waarde Industrie

SP. = sporen, zw. = zwak, mt. = matig, sl. = sterk, ult. = uiterst
hd. = houdend

* : groter dan AW en kleiner of gelijk aan de T

** : groter dan T en kleiner of gelijk aan de I

*** : groter dan I

(*) : groter dan AW en kleiner of gelijk aan de MWW

: groter dan MWW en kleiner of gelijk aan de MWI

5.0 INTERPRETATIE EN TOETSING HYPOTHESE

5.1 Interpretatie

In de zandige, plaatselijk grind-, beton- en plantenhoudende bovengrond, onderzocht middels mengmonster M001, M002 en M003 worden licht verhoogde gehalten zink, PAK, PCB en/of minerale olie aangetroffen.

In de zandige ondergrond, onderzocht middels mengmonster M004 worden geen verhoogde gehalten aangetroffen. Alle gemeten gehalten liggen onder de achtergrondwaarde dan wel de detectiegrens.

Ter plaatse van de voormalige petroleumtank, onderzocht middels grondmonster S101-1, worden geen verhoogde gehalten aangetroffen.

5.2 Toetsing van de hypothese

Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit dient de hypothese "onverdachte locatie" formeel te worden verworpen. Dit heeft geen consequenties voor de gevolgde onderzoeksstrategie. Vanuit de Wet bodembescherming is er geen aanleiding tot nader bodemonderzoek.



6.0 CONCLUSIES

Na uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vastgesteld in het kader van de mogelijke realisatie van vakantiewoningen op de locatie Eberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo.

6.1 Bodem

Op basis van de analysesresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten zink, PAK, PCB en/of minerale olie aangetroffen. De aangetroffen gehalten liggen tussen de achtergrondwaarde en de tussenwaarde. De aangetroffen verhoogde gehalten worden mogelijk deels veroorzaakt door de aanwezigheid van bodemvreemde materialen, mogelijk in combinatie met de gebezigde activiteiten op de locatie. In de ondergrond alsmede ter plaatse van de voormalige petroleumtank worden geen verhoogde gehalten aangetroffen.

6.2 Resultaten reeds uitgevoerd bodemonderzoek

In het verkennend bodemonderzoek met kenmerk MA-80195, uitgevoerd door Geonius Milieu B.V., d.d. 6 juni 2008, en verkennend bodemonderzoek met kenmerk MA-50269-VOS4981, d.d. 2 november 2007 is gebleken dat, concentrerend tot de meest westelijk gelegen stal, in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zink en PAK worden aangetroffen en in de ondergrond, na uitsplitsing, een licht verhoogde gehalte aan arseen worden aangetroffen.

6.3 Resumé

Resumerend kan worden geconcludeerd dat op de locatie verhoogde concentraties worden aangetroffen aan arseen, PCB's en minerale olie welke boven de functieklasse wonen zijn gelegen. Hiervan concentreren de gehalten aan PCB's en minerale olie tot een geroerde laag ter hoogte van de met klinkerverharding toegangsweg in de richting van het achterterrein. Geadviseerd wordt, mede vanuit esthetisch oogpunt, in het kader de voorgenomen bestemmingsplanwijziging de geroerde laag te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker.

Refererend naar het (huidige) te voeren beleid binnen de gemeente Venlo dienen in het kader van de bestemmingsplanwijziging de functieoverschrijdende parameters te worden getoetst op het al dan niet doelmatig zijn van het nemen van sanerende maatregelen. Op basis van de parameter minerale olie en PCB kan worden geconcludeerd dat het mildels deze toets doelmatig wordt geacht de verhoogde concentraties te verwijderen en hiermee de locatie geschikt te maken voor de beoogde functie.

Opgemerkt wordt echter dat het beleid zich momenteel in een overgangsfase bevindt hetgeen een versoepeling omtrent de regelgeving c.q. de te nemen maatregelen tot gevolg heeft. Geadviseerd wordt om in overleg met het bevoegd gezag, zijnde de gemeente Venlo, een traject uit te stippelen omtrent het bouwrijp maken van het terrein.

Bij de eventuele afvoer van grond ten behoeve van de bouwwerkzaamheden dient, op basis van onderhavige analysesresultaten, rekening te worden gehouden met licht verhoogde afzetkosten. Getoetst aan de referentiewaarden uit tabel 1 van bijlage B uit de Regeling bodemkwaliteit behorende bij het Besluit bodemkwaliteit betreft de bovengrond industrie-grond. Opgemerkt wordt dat het onderzoek niet is uitgevoerd om de hergebruiksmogelijkheden van de grond te bepalen. Hiervoor is een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) noodzakelijk.



6.4 Asbest in bodem

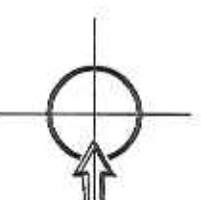
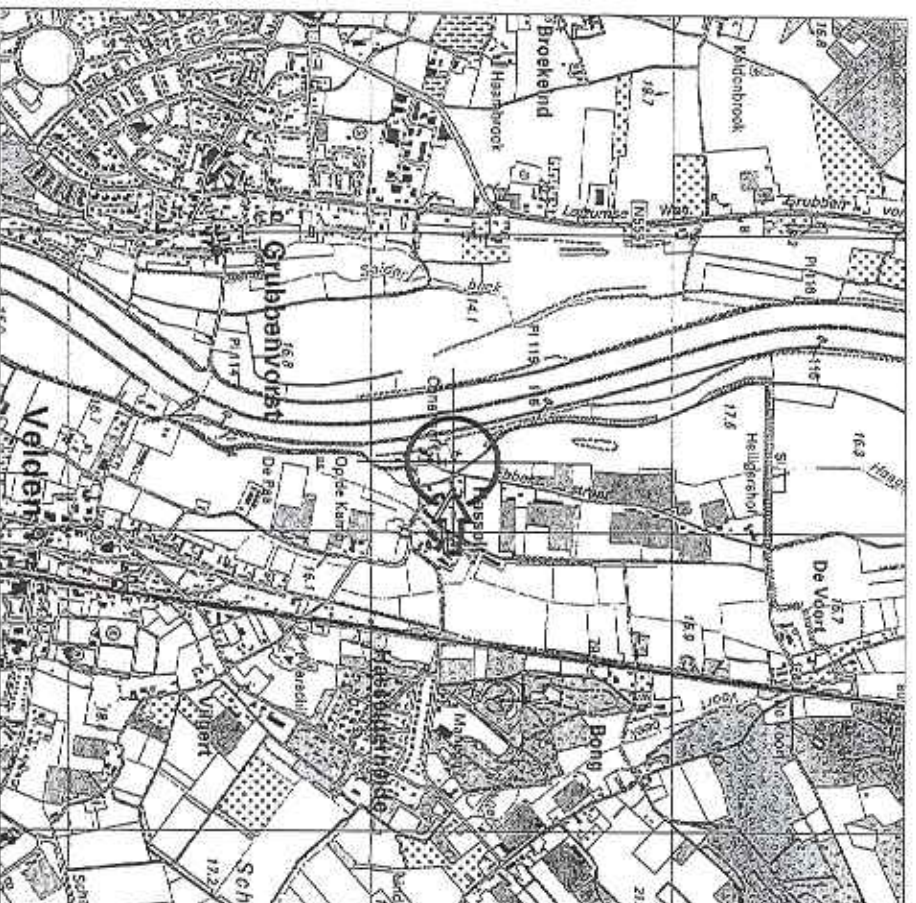
Ondanks het feit dat er geen aanvullende maalveldinspectie heeft plaats kunnen vinden is met voldoende betrouwbaarheid vastgesteld dat op de locatie geen asbest in de bodem aanwezig is. Vervolgonderzoek en maatregelen zijn niet noodzakelijk.



Bijlage 1:

Topografisch overzicht





Onderzoekslocatie

Blad topografische kaart: 52G	
X:	208.770
Y:	382.273
Formaat:	A4
Schaal:	1:25.000
Getekend:	J. v.d. Bogert
Gecontroleerd:	
Datum:	11-01-2010
Projectnummer: MB-80195	

GEONIS



CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

telephone: +31-(0)46 457 26 66
 fax: +31-(0)46 457 26 79

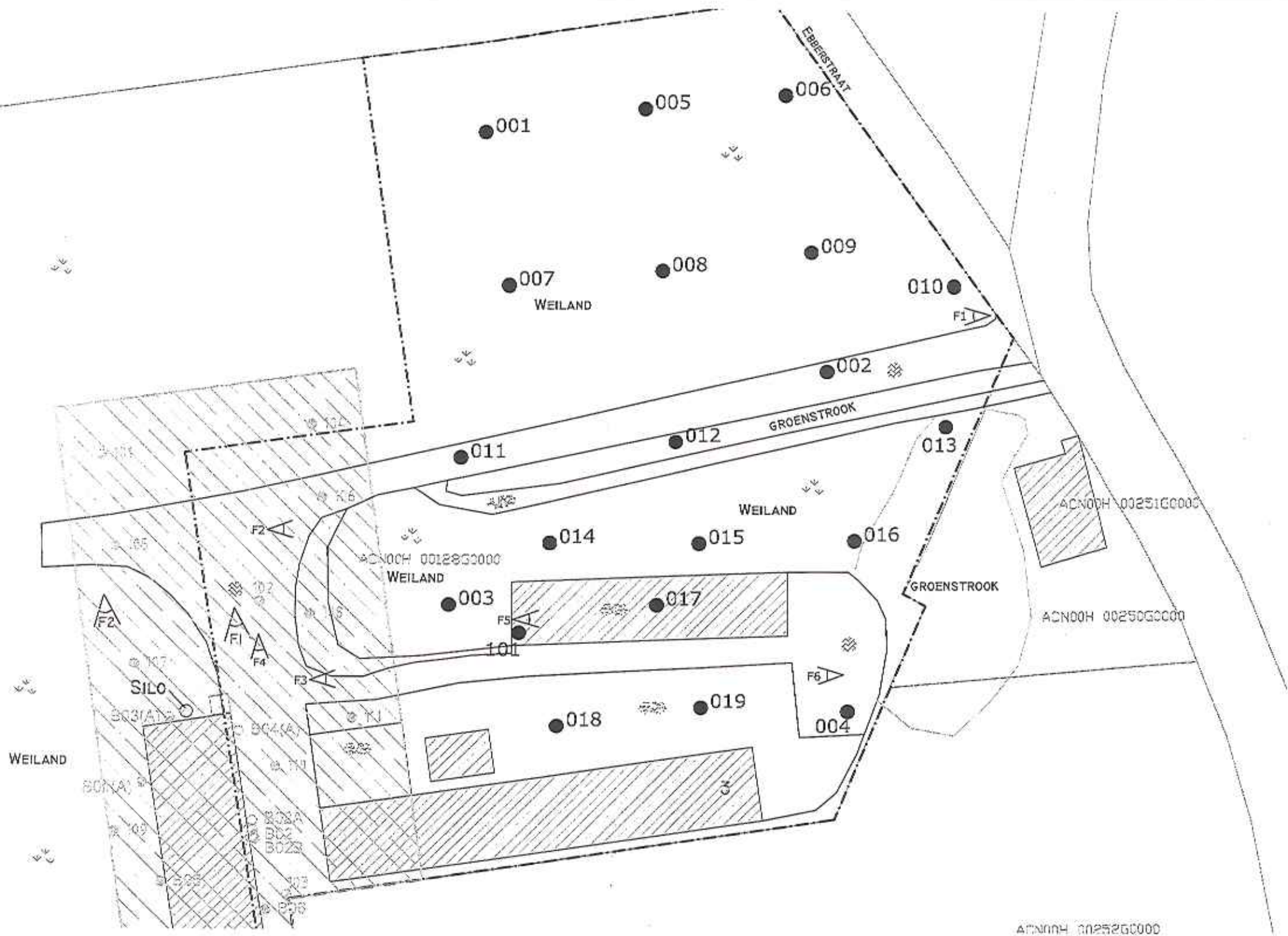
Bijlage 2:

Situatietekeningen

Bijlage 2.1 : Situatietekening

Bijlage 2.2 : Foto's





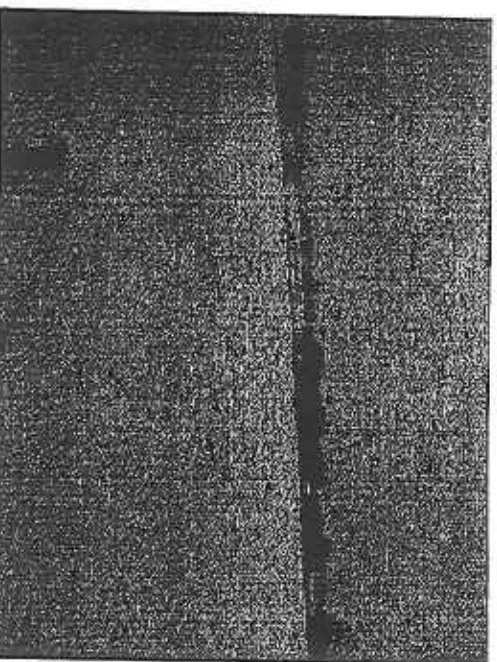


foto 1

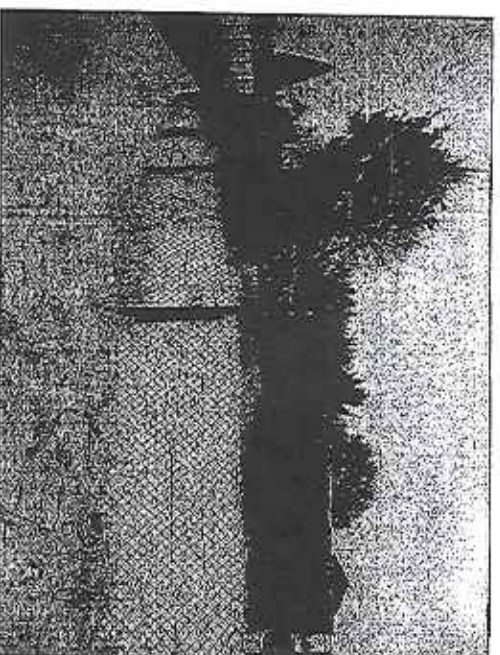


foto 2

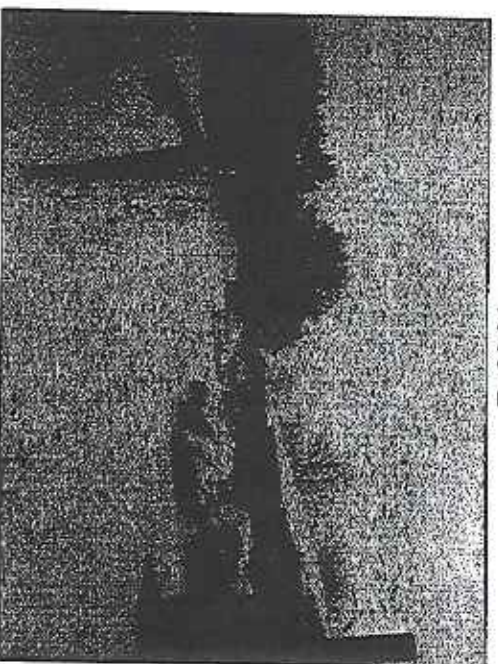


foto 3

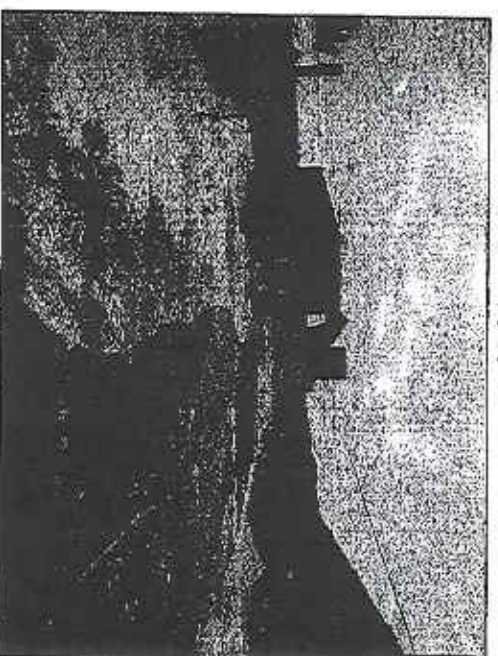


foto 4

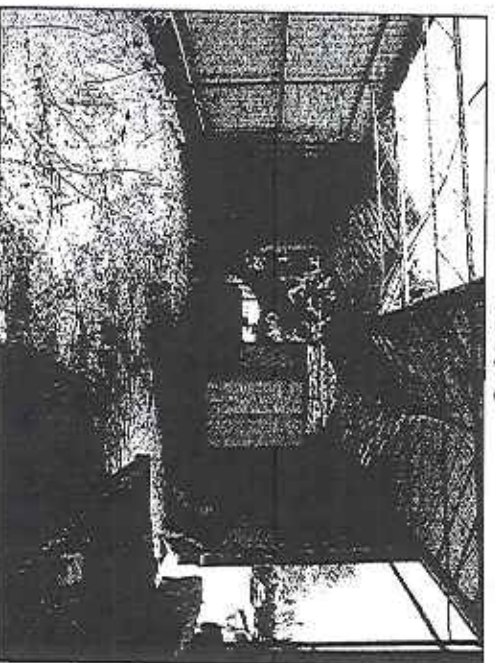


foto 5

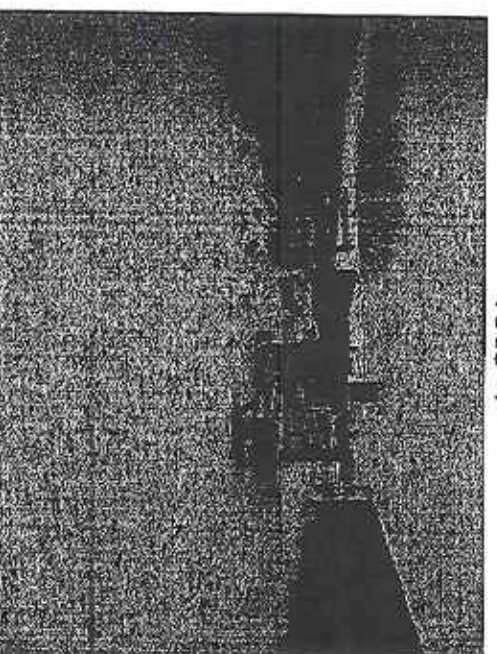


foto 6

Verkenmend bodemonderzoek t.p.v. de locatie
Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo

Formaat:	A4
Getekend:	J. v.d. Bogert
Gecontroleerd:	<i>[Signature]</i>
Datum:	11-01-2010
Projectnummer:	MB-80195

GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

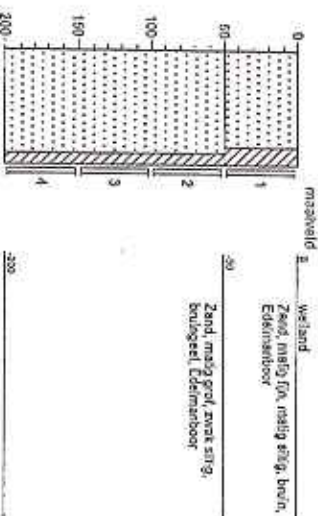
Bijlage 3:

Boorstaten



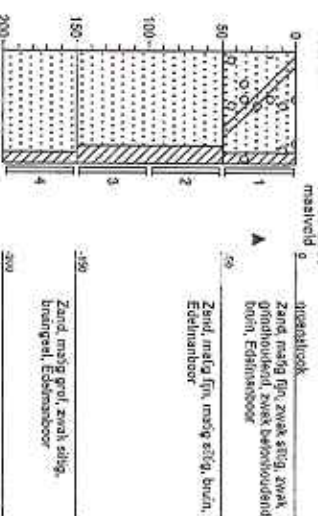
Boring: 001

Datum: 04-01-2010



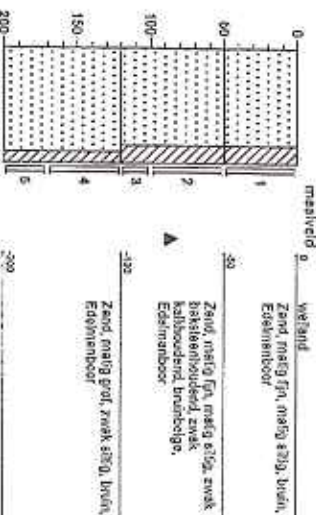
Borling: 002

Datum: 04-01-2010



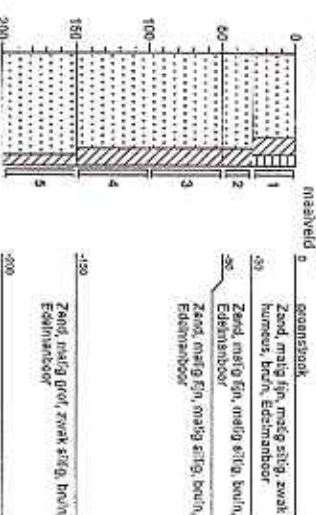
Borling: 003

Datum: 04-01-2010



Boring: 004

Datum: 04-01-2010



Boring: 005

04-01-2010



Boring: 006

Datum: 04-01-2010



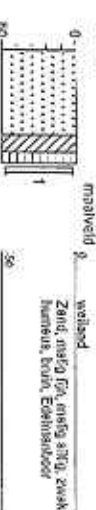
Boring: 007

Datum: 04-01-2010



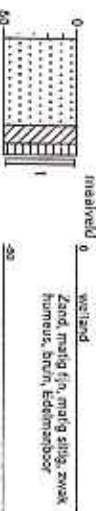
Boring: 008

Datum: 04-01-2010



Boring: 009

Datum: 04-01-2010



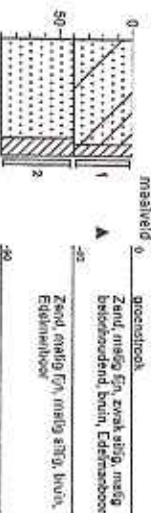
Boring: 010

Return: 04-01-2010



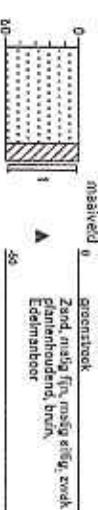
Boring: 011

Datum: 04.01.2010



Boring: 012

Datum: 04-01-2010



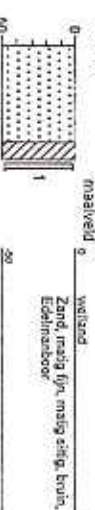
Boring: 013

Datum: 04.01.2010

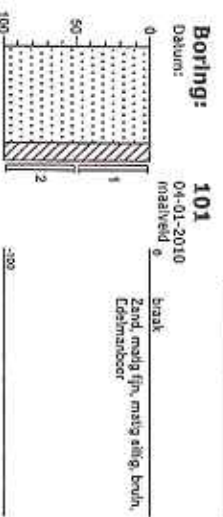
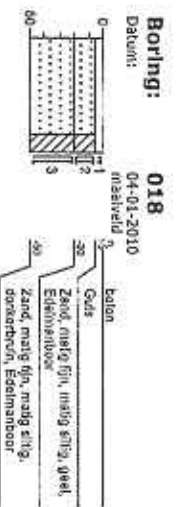
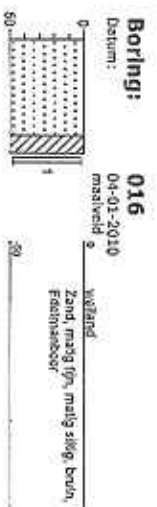
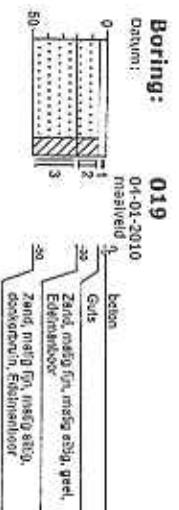
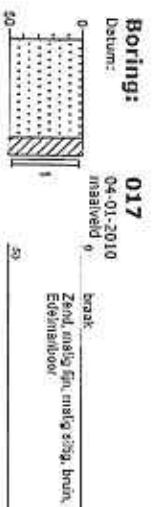


Boring: 014

Datum: 04-01-2010



opdrachtnummer : MB-80195
 projectomschrijving : vo ebberstraat 3 te velden



Bijlage 4:

Analysecertificaten





ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analysrapport

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : vo eberstraat 3
Uw projectnummer : VOS_4981-0
ALcontrol rapportnummer : 11244519, versie nummer: 1

Hoogvliet, 08-11-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VOS_4981-0. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboraties, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysmethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



RIJZ
RMA 1 01



Analyserapport

Orderdatum	06-11-2007
Startdatum	06-11-2007
Rapportagedatum	08-11-2007

Analyse	Eenhed	Q	001
droge stof	gew.-%	S	03.1
gewicht arsefenen	g	S	<1
hard van de arsefenen	g	S	Geen
METALEN			
arsfen	mg/kgds	S	5.1
cadmium	mg/kgds	S	<0.5
chrom	mg/kgds	S	<15
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15
lood	mg/kgds	S	<20
nikkel	mg/kgds	S	5.1
zink	mg/kgds	S	25

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	S02b-6-02b (150-200)





Alcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam vo eberstraat 3
Projectnummer VOS_4981-0
Rapportnummer 11244519 - 1

Orderdatum 06-11-2007
Startdatum 06-11-2007
Rapportagedatum 08-11-2007

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbereiding en analyse zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000



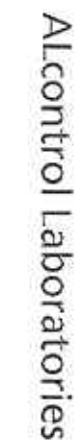
RVA L168

ALCONTROL MILIEU BV is geaccrediteerd voor de analyse van bodem monsters volgens de normen NEN 5745:2005 en NEN 5746:2005. De analyse van bodem monsters wordt uitgevoerd conform de normen NEN 5745:2005 en NEN 5746:2005. De analyse van bodem monsters wordt uitgevoerd conform de normen NEN 5745:2005 en NEN 5746:2005. De analyse van bodem monsters wordt uitgevoerd conform de normen NEN 5745:2005 en NEN 5746:2005.

Paraaf:

[Handwritten signature]





Analyserapport

Blaad 4 van 4

vo ebbestraat 3
VOS_4981-0
11244519 - 1

Orderdatum	08-11-2007
Startdatum	08-11-2007
Rapportagedatum	08-11-2007

Analysel	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2010A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
baad van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arsoon	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chloroorn	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kvik	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
mnikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternamne	Vorpakking
001	Y0716841	08-11-2007	05-11-2007	ALC201

Paraph:



ACKNOWLEDGMENTS: We thank Dr. Michael J. B. Allen, University of Cambridge, for his comments on the manuscript. We thank Dr. Michael J. B. Allen, University of Cambridge, for his comments on the manuscript. We thank Dr. Michael J. B. Allen, University of Cambridge, for his comments on the manuscript.





Alcontrol Laboratories

Alcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analysrapport

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : vo eberstraat 3
Uw projectnummer : DLGVOS_498
Alcontrol rapportnummer : 11238186, versie nummer: 1
Hoogvliet, 26-10-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DLGVOS_498. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Alcontrol Laboraties, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze Informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental





Alcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verfinden

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam vo eberstraat 3
Projectnummer DLGVOS_498
Rapportnummer 11238186 - 1

Orderdatum 19-10-2007
Startdatum 19-10-2007
Rapportagedatum 26-10-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.2	95.1	89.6	91.1	95.8
gewicht erfdoelen	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de erfdoelen	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALLEN							
arsen	mg/kgds	S	10	<5	20	9.2	<5
cadmium	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	S	12	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
lood	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
nikkel	mg/kgds	S	7.2	<5	6.6	8.4	<5
zink	mg/kgds	S	28	<20	44	44	<20

De met S gemerkte analyses vallen onder de AS3000 accreditatie. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	S01a-2 01a (50-100)
002	Grond (AS3000)	S01a-4 01a (150-200)
003	Grond (AS3000)	S02a-4 02a (40-80)
004	Grond (AS3000)	S03a-2 03a (50-100)
005	Grond (AS3000)	S03a-4 03a (150-200)



ALCONTROL B.V. IS GECERTIFICEERD NAUWKEUURIG NAAR DE DOOR DE RvA VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO 17025:2005 ENCHEN NEN 10751:2007. ALCONTROL B.V. IS GECERTIFICEERD NAUWKEUURIG NAAR DE DOOR DE RvA VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO 17025:2005 ENCHEN NEN 10751:2007. ALCONTROL B.V. IS GECERTIFICEERD NAUWKEUURIG NAAR DE DOOR DE RvA VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO 17025:2005 ENCHEN NEN 10751:2007.

Paraaf:

[Handwritten signature]





Glad 3 van 6

Analyserapport

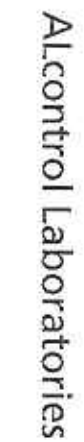
Orderdatum	19-10-2007
Startdatum	19-10-2007
Rapportagedatum	26-10-2007

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | • | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 002 | • | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 003 | • | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 004 | • | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |
| 005 | • | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000 |

Paraat:





Analyserapport

Orderdatum	19-10-2007
Startdatum	19-10-2007
Rapportagedatum	26-10-2007

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	92.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
METALLEN			
arsen	mg/kgds	S	6.8
cadmium	mg/kgds	S	<0.6
chrom	mg/kgds	S	<15
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.15
lood	mg/kgds	S	<20
nikkel	mg/kgds	S	7.4
zink	mg/kgds	S	41

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

006	Grond (AS3000)	S04a-4 04a (30-60)
-----	----------------	--------------------





Alcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam vo eberstraat 3
Projectnummer DLGVOS_498
Rapportnummer 11238186 - 1

Orderdatum 18-10-2007
Startdatum 18-10-2007
Rapportagedatum 26-10-2007

Monster beschrijvingen

- 003 • De monsterbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000

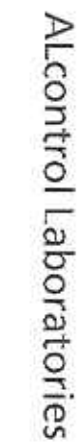
Paraaf:

H.



ALCONTROL B.V. IS OEGECRETEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR AANBEVELINGEN AANSTELDE COMMISSIE VOOR TESTLABORATORIA CONFORM TOEGEPAST NEN 2005 EN NEN 2006. AL CONTROL B.V. IS VERVAARDIGD OM TOEGESTELDE MONSTEREN TE ANALYSEREN. AL CONTROL B.V. IS VERVAARDIGD OM TOEGESTELDE MONSTEREN TE ANALYSEREN. AL CONTROL B.V. IS VERVAARDIGD OM TOEGESTELDE MONSTEREN TE ANALYSEREN.





Blad 6 van 6

Analyserapport

Orderdatum	19-10-2007
Startdatum	19-10-2007
Rapportagedatum	26-10-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Conform NEN-ISO 11465, CM/V2/II/A.1, AS3010
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 6709
band van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arsen	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN-ISO 18772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y0717951	19-10-2007	19-10-2007	ALC201
002	Y0718062	19-10-2007	19-10-2007	ALC201
003	Y0717401	19-10-2007	19-10-2007	ALC201
004	Y0717966	19-10-2007	19-10-2007	ALC201
005	Y0717957	19-10-2007	19-10-2007	ALC201
006	Y0717397	19-10-2007	19-10-2007	ALC201

Paraphrase:



ALCOCK, M. V. IS GRACILITUDINIS POLICENS OR BOOK OF BLAD WOOD ACCIDENTAL? *GRASSILLITE ON THE WOOD*. THE JOURNAL OF THE LONDON LITHOGRAPHIC SOCIETY, 1905, 11(1), 1-2.





Alcontrol Laboratories

Alcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden
Breinderveldweg 15
6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VO Ebberstraat 3 te Velden
Uw projectnummer : VOS8195
Alcontrol rapportnummer : 11520360, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : ELCW73RG

Rotterdam, 12-01-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VOS8195. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Alcontrol Laboratoria, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vervenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze Informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,


R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam	VO Elbersstraat 3 te Velden
Projectnummer	VOS8195
Rapportnummer	11520360 - 1

Orderdatum	07-01-2010
Startdatum	07-01-2010
Rapportagedatum	12-01-2010

Analyse	Einheit	Q	001	002	003	004	005
---------	---------	---	-----	-----	-----	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	82.7	87.0	86.5	87.1	86.4
gemaakt uit	g	S	<1	95	<1	<1	<1
van de	g	S	Geen	Stenen	Geen	Geen	Geen
organische stof (glucose)	% vd DS	S	2.8			0.8	

KORRELGROOTTEVERDELING

lulum (boden)	% yd US	\$	5.7	6.6
---------------	---------	----	-----	-----

METALLEN

berilium	mg/kgds	S	24	28	28	27
caesium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.8	3.1	3.4	6.4
koper	mg/kgds	S	13	<10	18	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	22	15	21	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.7	5.8	7.3	11
zink	mg/kgds	S	65	84	66	44

WUCHTIGE AROMATEN

benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p-en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.1
xylonen (0.7 factor)	mg/kgds	¹⁾	0.105
total BTEX (0.7 factor)	S	²⁾	0.21
nafthalen	mg/kgds	S	<0.1

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

substance	unit	mean	sd	min	max
naftalen	mg/kgds	<0.01	0.06	<0.01	<0.01
fenantheen	mg/kgds	0.02	1.2	0.02	<0.01
antracsen	mg/kgds	<0.01	0.24	<0.01	<0.01
fluoranten	mg/kgds	0.04	1.3	0.05	<0.01
benzo(a)antracsen	mg/kgds	0.03	0.66	0.03	0.01
chryseen	mg/kgds	0.03	0.65	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranten	mg/kgds	0.02	0.32	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.02	0.53	0.02	<0.01

De met 5 gemiddelde analyses zijn gasaccordeerd en vallen onder de AS2000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemiddeld met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M001 012 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 006 (0-50) 005 (0-50) 001 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M002 011 (0-40) 002 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M003 019 (5-20) 004 (0-30) 017 (0-50) 018 (5-20) 003 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50) 013 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M004 004 (100-150) 004 (150-200) 003 (50-100) 001 (50-100) 001 (150-200) 002 (100-150) 002 (150-200)
005	Grond (AS3000)	S101-1 101 (0-50)

Paraf:





Analyserapport

Orderdatum	07-01-2010
Startdatum	07-01-2010
Rapportagedatum	12-01-2010

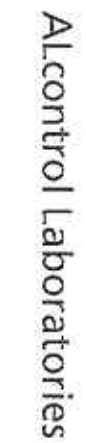
Analyso	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
benzo(g,h,i)perylene	mg/kgds	S	0.02	0.37	0.03	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kgds	S	0.02	0.39	0.03	<0.01	
paak-10aai (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.21	5.6	0.25	0.07	
(0.7 factor)							
<i>POLYCHLORBIENVYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.2	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9	6.7	4.9	4.9	
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		11	13	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		7	7	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		14	10	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		33	25	<5	<5	<5
rest olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	60	<20	<20	<20

Da met S gemiddelde analyse zijn gescreend en vallen onder de ACS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemaakt met een α .

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M001 012 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 006 (0-50) 005 (0-50) 001 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M002 011 (0-40) 002 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M003 019 (5-20) 004 (0-30) 017 (0-50) 018 (5-20) 003 (0-50) 014 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50) 013 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M004 004 (100-150) 004 (150-200) 003 (50-100) 001 (50-100) 001 (150-200) 002 (100-150) 002 (150-200)
005	Grond (AS3000)	S101-1 101 (0-50)

Parafat:

[illegible]



Analyserapport

Blaad 4 van 8

Orderdatum	07-01-2010
Startdatum	07-01-2010
Rapportagedatum	12-01-2010

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | • | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accrediatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | • | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accrediatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | • | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accrediatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | • | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accrediatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | • | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accrediatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Vorworten

- De sommatie na verrekting van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf:





ALcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verlinden

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam VO Ebbestraat 3 te Velden
Projectnummer VOS8195
Rapportnummer 11520360 - 1

Orderdatum 07-01-2010
Startdatum 07-01-2010
Rapportagedatum 12-01-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm		
dierge stoff	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMAA2/II/A.1 Grond (AS3000); conform AS3010-2 Conform AS3000, NEN 5708		
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Idem		
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Grond/Puut: gelijkwaardig aan NEN 5754, Grond (AS3000); conform AS3010		
organische stoff (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode, Grond (AS3000); conform AS3010-4		
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (mating)		
barium	Grond (AS3000)	Idem		
cadmium	Grond (AS3000)	Idem		
kobalt	Grond (AS3000)	Idem		
koper	Grond (AS3000)	Idem		
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 15772 (mating)		
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (mating)		
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem		
nikkel	Grond (AS3000)	Idem		
zink	Grond (AS3000)	Idem		
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6		
fenantroon	Grond (AS3000)	Idem		
antracoon	Grond (AS3000)	Idem		
fluorantoon	Grond (AS3000)	Idem		
benzo(a)antracoon	Grond (AS3000)	Idem		
chryseen	Grond (AS3000)	Idem		
benzo(k)fluorantoon	Grond (AS3000)	Idem		
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem		
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem		
pek-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem		
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8		
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem		
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem		
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem		
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem		
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem		
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem		
som PCB (7) (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem		
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7		
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1		
toluoen	Grond (AS3000)	Idem		
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem		
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem		
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem		
xyleen (0,7 factor)	Grond (AS3000)	Idem		
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem		
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2476366	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476368	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476369	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476374	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476376	04-01-2010	04-01-2010	ALC201



Paraaf:





Alcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verflinden

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam VO Eborstraat 3 te Velden
Projectnummer VOS8195
Rapportnummer 11520360 - 1

Orderdatum 07-01-2010
Startdatum 07-01-2010
Rapportagedatum 12-01-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2476378	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476384	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
001	Y2476385	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
002	Y2476377	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
002	Y2476383	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y1659209	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2224185	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2224216	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2224509	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2224524	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2224532	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2225830	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2225858	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
003	Y2476375	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2224230	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2224513	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2225855	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2476371	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2476373	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2476382	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
004	Y2476388	04-01-2010	04-01-2010	ALC201
005	Y2224531	04-01-2010	04-01-2010	ALC201

Paraaf:



ALCONTROL, B.V. is overgeheerd en/of anderszins geaccrediteerd door de RvA voor accreditatie conform de NEN-ISO 9001:2008 en de NEN-ISO 17025:2005. Het is niet toegestaan de naam van ALCONTROL te gebruiken voor commerciële doeleinden. Het is niet toegestaan de naam van ALCONTROL te gebruiken voor commerciële doeleinden.





Alcontrol Laboratories

GEONIUS MILIEU BV
F.F. Verfinden

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam VO Ebbestraat 3 te Velden
Projectnummer VOS8195
Rapportnummer 11620360 - 1

Orderdatum 07-01-2010
Startdatum 07-01-2010
Rapportagedatum 12-01-2010

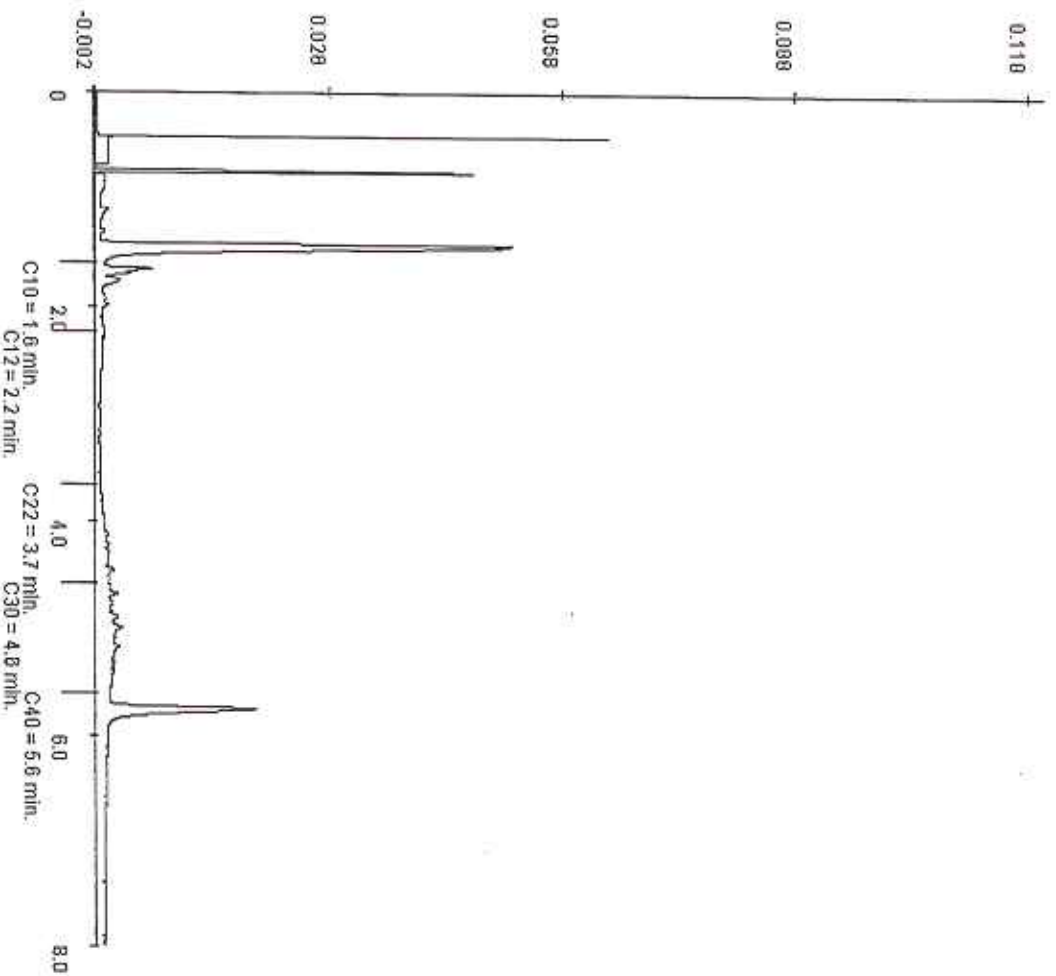
Monsternummer:
Monster beschrijvingen

001
M001012 (0-50) 007 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 006 (0-50) 005 (0-50) 001 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

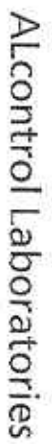
benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
slootolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:





Analyserapport

Orderdatum	07-01-2010
Startdatum	07-01-2010
Rapportagedatum	12-01-2010

Monsternummer:

002

M002011 (0-40) 002 (0-50)

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

Chromatogram showing two traces (black and red) with peaks at retention times 1.1, 2.0, 3.5, 4.4, and 5.3 minutes. The y-axis ranges from -0.002 to 0.118. The x-axis ranges from 0 to 8.0 minutes.

Retention Time (min)	Peak Label
1.1	C10
2.0	C12
3.5	C22
4.4	C30
5.3	C40

Paraaf:

[illegible]

Bijlage 5:

Toetsing Wet bodembescherming



Bepaling achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen
voor toetsing aan de circulaire bodemsanering

Projectnummer: MB-80195
Omschrijving: aanvullend verkennend bodemonderzoek
locatie: Ebberstraat 3 Velden
Laagtype: zand
Mengmonster: M01

Lutum (% vd. ds): 5,7
Humus (% vd. ds): 2,8

An-Organische verbindingen :	Achtergrond waarde2000 [mg/kgds]	Tussen- waarde [mg/kgds]	Interventie- waarde [mg/kgds]	Wonen [mg/kgds]	Industrie [mg/kgds]
METALLEN :					
Arseen	13	30	48	17	48
Barium	72	209	347	208	347
Cadmium	0,38	4,32	8,26	0,76	2,73
Chroom	34	41	48	40	111
Kobalt	6,0	41	76	14	76
Koper	22	64	106	30	106
Kwik	0,11	1,54	2,97	0,62	3,56
Lood	34	200	365	145	365
Molybdeen	1,5	96	190	88	190
Nikkel	16	30	45	45	45
Tin	2,5	177	351	70	351
Vanadium	36	74	112	44	112
Zink	71	219	367	102	367
Organische verbindingen :					
PAK(10)-totaal:	1,5	21	40	6,8	40
Minerale olie	53	727	1400	53	140
Som PCBs (7)	0,006	0,143	0,280	0,006	0,140
AROMATEN :					
Benzeen	0,056	0,182	0,308	0,056	0,280
Toluene	0,056	4,508	8,960	0,056	0,350
Ethylbenzeen	0,056	15,428	30,800	0,056	0,350
Xylenen	0,126	2,443	4,760	0,126	0,350
GKW's :					
1,2-dichloormethaan	0,028	0,560	1,092	0,028	1,092
cis 1,2-dichlooretheen	0,084	0,182	0,280	0,084	0,084
1,2-dichloorpropaan	0,224	0,392	0,560	0,224	0,224
Tetrachlooretheen (per)	0,042	1,253	2,464	0,042	1,120
Tetrachloormethaan (tetra)	0,084	0,140	0,196	0,084	0,196
1,1,1-trichloorethaan	0,070	2,135	4,200	0,070	0,070
1,1,2-trichloorethaan	0,084	1,442	2,800	0,084	0,084
Trichlooretheen (tri)	0,070	0,385	0,700	0,070	0,700
Trichloormethaan (chloroform)	0,070	0,819	1,568	0,070	0,840
Vinylchloride	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028

Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schilmen
versie: 3 dec 2009



T: 046-4572666
F: 046-4572679
E: info@geonius.eu
I: www.geonius.eu

Bepaling achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen
voor toetsing aan de circulaire bodemsanering

Projectnummer: MB-80195
Omschrijving: aanvullend verkennend bodemonderzoek
locatie: Ebberstraat 3 Velden
Laagtype: zand
Mengmonster: M04

Lutum (% vd. ds): 6,6
Humus (% vd. ds): 0,8

An-Organische verbindingen :	Achtergrond waarde2000 [mg/kgds]	Tussen- waarde [mg/kgds]	Interventie- waarde [mg/kgds]	Wonen [mg/kgds]	Industrie [mg/kgds]
METALLEN :					
Arseen	13	31	48	17	48
Barium	77	226	374	224	374
Cadmium	0,37	4,23	8,08	0,75	2,67
Chroom	35	42	49	41	114
Kobalt	6,4	44	81	15	81
Koper	22	64	106	30	106
Kwik	0,11	1,55	2,99	0,62	3,59
Lood	34	200	365	145	365
Molybdeen	1,5	96	190	88	190
Nikkel	17	32	47	75	47
Tin	2,7	190	377	75	377
Vanadium	38	78	119	46	119
Zink	73	224	374	104	374
Organische verbindingen :					
PAK(10)-totaal:	1,5	21	40	6,8	40
Minerale olie	38	519	1000	38	100
Som PCB's (7)	0,004	0,102	0,200	0,004	0,100
AROMATEN :					
Benzeen	0,040	0,130	0,220	0,040	0,200
Tolueen	0,040	3,220	6,400	0,040	0,250
Ethylbenzeen	0,040	11,020	22,000	0,040	0,250
Xylenen	0,090	1,745	3,400	0,090	0,250
GKW's :					
1,2-dichloormethaan	0,020	0,400	0,780	0,020	0,780
cis 1,2-dichlooretheen	0,060	0,130	0,200	0,060	0,060
1,2-dichlooretheen	0,160	0,280	0,400	0,160	0,160
Tetrachlooretheen (per)	0,030	0,895	1,760	0,030	0,800
Tetrachloormethaan (tetra)	0,060	0,100	0,140	0,060	0,140
1,1,1-trichloorethaan	0,050	1,525	3,000	0,050	0,050
1,1,2-trichloorethaan	0,060	1,030	2,000	0,060	0,060
Trichlooretheen (tri)	0,050	0,275	0,500	0,050	0,500
Trichloormethaan (chloroform)	0,050	0,585	1,120	0,050	0,600
Vinylchloride	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020

Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
versie: 3 dec 2009



CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

T: 046-4572666
F: 046-4572679
E: info@geonius.eu
I: www.geonius.eu

Schinnen, 9 augustus 2010

Offertenummer : MB-90195-of1
Referentie : n.v.t.
Project : Aanvullend verkennend bodemonderzoek op de locatie Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden.
Betreft: Aanvullende reactie naar aanleiding van beoordeling onderzoeken gemeente

Geachte heer Brouns,

Verwijzend naar ons telefonisch contact ten aanzien van bovengenoemd project ontvangt u hierbij schriftelijk onze reactie.

Door Geonius Milieu B.V. zijn op de locatie een drietal bodemonderzoeken uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw. Het betreft hier:

- Verkennend bodemonderzoek t.p.v. Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden. Geonius Milieu B.V., rapportnummer: MA-50269-VOS 4981 d.d. 2 november 2007
- Verkennend bodemonderzoek t.p.v. Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden. Geonius Milieu B.V., rapportnummer: MA-80195 d.d. 6 juni 2008, door
- Aanvullend verkennend bodemonderzoek t.p.v. de locatie Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo. Geonius Milieu B.V., rapportnummer MB-80195 d.d. 2 februari 2010

Tijdens ons telefonisch onderhoud is naar voren gekomen dat de gemeente nog een tweetal opmerkingen had ten aanzien van eerder door Geonius Milieu B.V. uitgevoerde bodemonderzoeken die betrekking hadden op:

- *voormalige bovengrondse tank*
Op de locatie zou een bovengrondse tank aanwezig zijn geweest welke middels het laatst genoemde bodemonderzoek is onderzocht. Vraag hierbij is of dit nu wel of niet de locatie van de bovengrondse tank betreft en of deze locatie afdoende is onderzocht.
- *voormalige werkplaats*
Uit de archiefinformatie blijkt dat op de locatie Ebberstraat 3 een werkplaats aanwezig zou zijn (18 december 2000). Deze is tijdens de voorgaande onderzoeken echter niet onderzocht.

Om uitsluitend te geven over deze twee vraagstukken heeft Dhr. F.F. Verlinden van Geonius Milieu B.V. op 30 juni een aanvullend locatiebezoek gebracht waarbij is gesproken met de eigenaar van de locatie, Dhr. R. Verbeek.

In 1995 is de locatie in eigendom gekomen van Maatschap Verbeek. Hierbij is voor zowel de locatie aan de Weverstraat alsmede aan de Ebberstraat een gezamenlijke vergunning verkregen in het kader van de Wet milieubeheer. Dhr. Verbeek geeft aan dat tijdens de aankoop op de locatie een bovengrondse tank was gelegen welke direct is verwijderd en door de huidige eigenaren nooit in gebruik is geweest. De voormalige locatie van deze tank komt overeen met de locatie die is onderzocht middels het bodemonderzoek MB-80195, d.d. 2 feb. 2010. Volledigheidshalve is nogmaals een foto toegevoegd van deze locatie. De NEN5740 schrijft voor dat voor puntbronverontreinigingen met een kleiner oppervlak dan 0,001ha kan worden volstaan met het plaatsen van één boring met een minimale diepte van 0,50m onder de verontreinigingskern (opmerking b; tabel 5). Mijn inziens is de locatie dus afdoende onderzocht en behoeft deze verdachte deellocatie geen nader onderzoek.

Voor wat betreft de werkplaats kan door Dhr. Verbeek geen verklarend antwoord worden gegeven. Wel is duidelijk dat dit geen betrekking kan hebben op de locatie Ebberstraat 3. Op de locatie Ebberstraat 3 is enkel stalling van varkens geweest. Verder hebben er geen (bedrijfs)activiteiten plaats gevonden, aldus Dhr. Verbeek. Tijdens het locatiebezoek zijn, voor zover mogelijk, de voormalige activiteiten geverifieerd. Hierbij is geconstateerd dat de bebouwing enkel uit oude varkensstallen bestond. Er zijn geen zaken aangetroffen die konden duiden op een voormalige werkplaats. Wel vond in een van de stallen opslag van materialen plaats, van een werkplaats is echter zeer zeker geen sprake.

Door Dhr. Verbeek wordt aangegeven dat de informatie wellicht betrekking heeft op de locatie aan de Weverstraat, welke tezamen zijn vergund. Hier is het voornemen geweest om een nieuwe stal te realiseren waarbij eveneens een ruimte zou worden ingericht voor ondermeer bestrijdingsmiddelenopslag. Deze stal is echter nooit gerealiseerd.

Hopende hiermee afdoende antwoord te hebben gegeven,

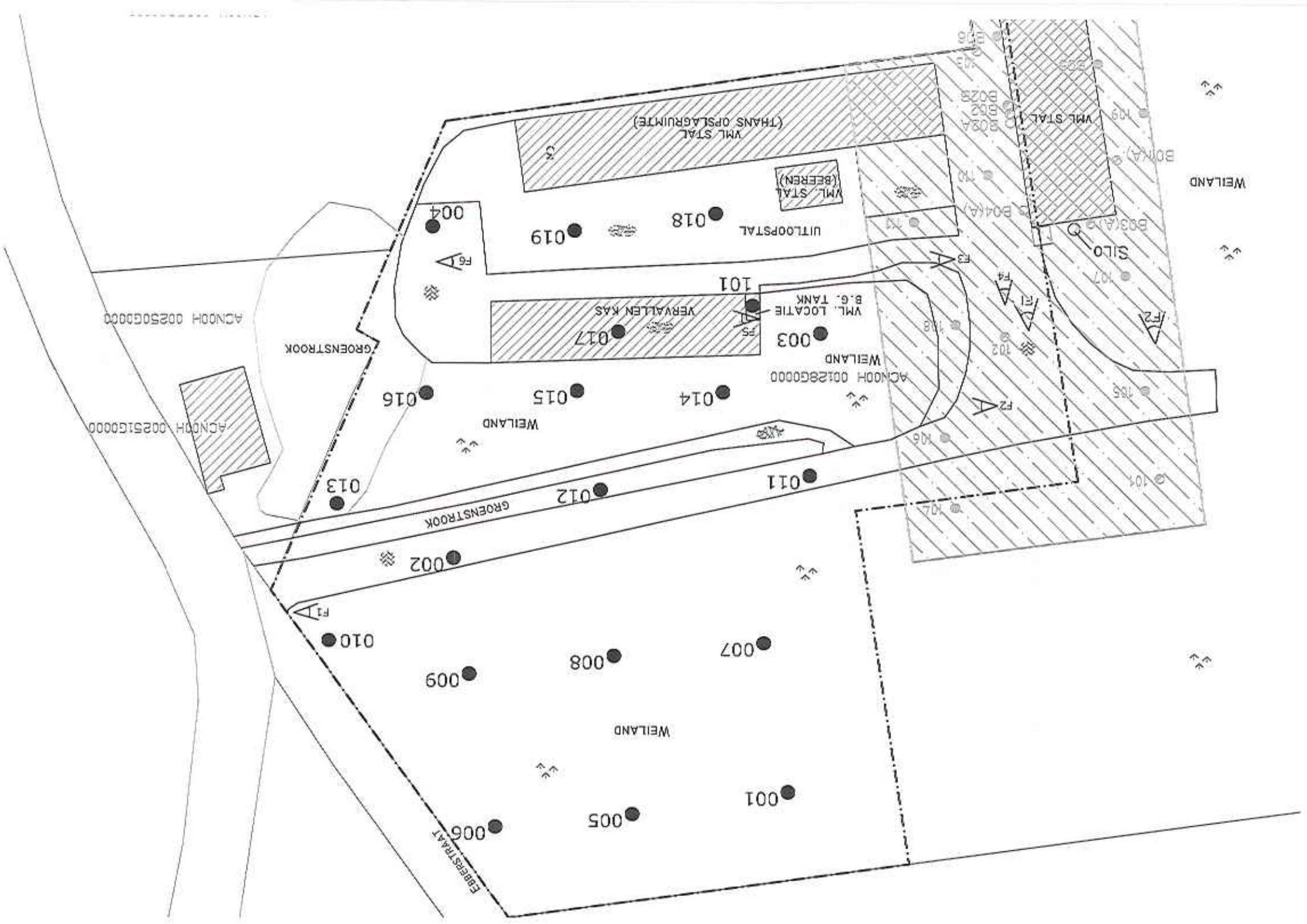
Met vriendelijke groet,

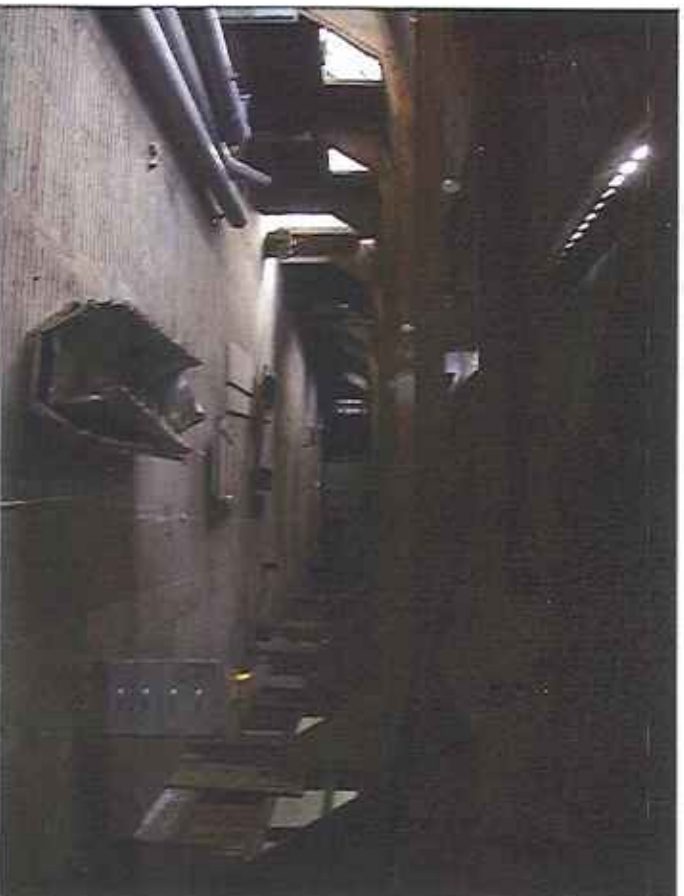


Geonius/Milieu B.V.
Fedde Verlinden

Bijlage 1: gewijzigde situatietekening (genummers als bijlage 2.1 i.v.m. rapportage)
Bijlage 2: foto's







voormalige veestal; thans opslag



voormalige locatie bovengrondse tank

Formaat:	A4
Getekend:	A. v. Wijlick
Gecontroleerd:	
Datum:	09-08-2010
Projectnummer:	MB-80195

Aanvullend schrijven m.b.t. de locatie Ebberstraat 3
te Velden in de gemeente Venlo

Schinnen, 29 oktober 2010

Offertenummer : MB-90195-br4
Referentie : n.v.t.
Project : Aanvullend verkennend bodemonderzoek op de locatie Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden.
Betreft: Aanvullende reactie naar aanleiding van beoordeling onderzoeken gemeente

Geachte heer Brouns,

Verwijzend naar ons telefonisch contact ten aanzien van bovengenoemd project ontvangt u hierbij schriftelijk onze reactie ten aanzien van de voormalige "werkplaats" op de locatie Ebberstraat 3 te Hasselt die in het kader van ons onderzoek niet is onderzocht.

Naar aanleiding van ons contact heb ik contact gezocht met Dhr. R. Verbeek, (mede)eigenaar van de locatie. Middels een aanvullend schrijven heeft Dhr. Verbeek aan Geonius Milieu B.V. bevestigd dat er in vroeger tijden op de locatie een kleine loods aanwezig was die voor opslag werd gebruikt ("stalinventaris"). Naar alle waarschijnlijkheid is deze tijdens een milieucontrole betiteld als "werkplaats". Voor het uitvoeren van werkzaamheden was de loods echter, gezien de hoogte, niet geschikt. Ten tijde van de vorige eigenaar (kassensloper) werd deze ruimte gebruikt voor opslag en verwerking en kantinedoeleinden waartoe de ruimte is voorzien van een betonvloer. De ruimte is gesitueerd boven de ter plaatse gelegen mestkelder.

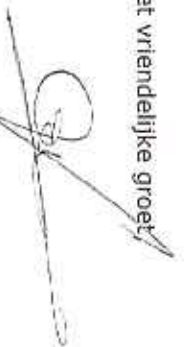
De werkplaats ten behoeve van de activiteiten van Maatschap Verbeek heeft nimmer op de locatie Ebberstraat 3 gelegen. Alle uit te voeren werkzaamheden, zij het zeer beperkt daar groot onderhoud wordt uitbesteed en derhalve niet op locatie wordt uitgevoerd, concentreren zich tot de aanwezige werkplaats op de locatie Vorstweg 40.

Op basis van voornoemde aanvullende gegevens van Dhr. Verbeek is het onwaarschijnlijk, met name gezien de situering van de "werkplaats" boven de (vloestofdichte) mestkelder, dat de mogelijk uitgevoerde activiteiten de bodem negatief hebben beïnvloed. In de controle van 18 december 2000 wordt bovendien melding gemaakt dat de opslag van olie plaats vindt in vloestofdichte lekbakken en dat er een vloestof dichte vloer aanwezig is. Mogelijk wordt met de vloestofdichte vloer de onderliggende vloestofdichte mestkelder bedoeld.

Ons inziens behoeft de voormalige loods geen analytisch vervolgonderzoek. Dit is echter ter competentie van de overheid.

Hopende hiermee afdoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,



Geonius Milieu B.V.
Fgde Verlinden



Schinnen, 26 november 2010

Offertenummer : MB-90195-of1
Referentie : n.v.t.
Project : Aanvullend verkennend bodemonderzoek op de locatie Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden.
Betreft: reactie naar aanleiding van schrijven gemeente

Geachte heer Brouns,

Verwijzend naar uw, door Dhr Peeters van Arvalis, verzonden beoordeling ten aanzien van bovengenoemd project ontvangt u hierbij schriftelijk onze reactie.

Opmerking ten aanzien van boring 002

In het kader van de uitsplitsing van mengmonster M002 (rapportage VOS4981; d.d. 2 nov 2007) zijn de boringen, in verband met het verstrijken van de conserveringstermijn, herplaatst. Hierbij is de boring 002, vermoedelijk wegens het stranden op een betonelement, verplaatst. Voor wat betreft het verplaatsen van de boring 002 kan worden gesteld dat het hier, wegens het stranden van de boring, een marginale verplaatsing betreft van maximaal 0,20m. [Deze marge valt binnen de toegestane afwijking van de inmeting (0,50m)]. Mijn inziens behoeft de boring derhalve geen aanvullend onderzoek. Gezien in geen van de boringen een verhoogde waarde wordt aangetroffen kunnen de in het mengmonster aangetroffen verhogingen als incidenteel worden beschouwd dan wel zijn deze toe te schrijven aan een afwijking binnen het laboratorium. Een verontreiniging van enige omvang kan op basis van het herplaatsen van de boringen vrijwel worden uitgesloten.

Onvolledigheden situatietekening

Ten aanzien van uw opmerking omtrent de bijgeleverde situatietekening dient te worden geconcludeerd dat de geplaatste opmerking juist is. Bijgevoegd derhalve als bijlage een herziende situatietekening. Op basis van het vooronderzoek kon echter niet exact worden achterhaald waar de voormalige oleoepslag heeft plaats gevonden dan wel waar de opslag van bestrijdingsmiddelen plaats vond.

Boring 101: voormalige petroleumtank

De locatie van de voormalige petroleumtank kon op basis van archiefmateriaal niet worden vastgesteld. Navraag bij de huidige eigenaar, Dhr. Verbeek, heeft uitgewezen dat deze naar alle waarschijnlijkheid ter hoogte van de uitgevoerde boring 101 aanwezig was. Hiertoe is ter plaatse van de voormalige tankplaats één boring (101) uitgevoerd. Uw opmerking ten aanzien van deze onderzoekswijze is juist. Conform de NEN-5740 (strategie VEP) dienden formeel twee boringen te worden. Gezien het feit dat er geen verhogingen worden aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde wordt niet verwacht dat middels het plaatsen van een aanvullende boring een nieuw of aanvullend inzicht wordt verkregen waarbij (sterke) verontreinigingen worden aangetroffen. Intern zal de opmerking verder worden opgepakt middels de maandelijks gehouden toolboxmeeting om een herhaling in de toekomst te voorkomen. Desgewenst kan hiervan een verslag worden overlegd.

Werkplaats met opslag van olie en opslag van bestrijdings- en reinigingsmiddelen

Zoals reeds vermeld in onderhavig schrijven kon op basis van het vooronderzoek de exacte locatie van de opslag van olie en bestrijdingsmiddelen niet worden vastgesteld. Wel blijkt op basis van het onderzoek dat de opslag van olie heeft plaats gevonden in lekbakken boven een vloestofdichte vloer in de werkplaats. De opslag van bestrijdingsmiddelen en reinigingsmiddelen heeft plaats gevonden in een bovengrondse kast. Nadere gegevens over de kast en de locatie konden niet worden achterhaald. Vermoedt wordt echter dat deze opslag eveneens in de werkplaats heeft plaats gevonden.

Gezien de vloestofdichte vloer zijn bovengenoemde locaties niet nader onderzocht. Ten aanzien van uw vraag over de oudheid van de vloestofdichtheid kan ik u geen nadere gegevens overhandigen. Mogelijk dat de vloestofdichte vloer in een later stadium is aangebracht. Tevens konden er geen gegevens worden achterhaald over de periode van opslag van de olie en bestrijdingsmiddelen.

Conform de wet- en regelgeving dient na sloop, ter plaats van de slooplocaties, een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd ten einde vast te stellen of onder invloed van de sloopwerkzaamheden er verontreinigingen zijn ontstaan. Ik stel voor om deze onderzoeksopzet zo vorm te geven dat tevens (aanvullend) antwoord kan worden gegeven op bovenstaande opmerkingen ten aanzien van de verdachte deellocaties. Te denken valt hierbij aan het bijplaatsen van een boring ter plaats van de voormalige bovengrondse petroleumtank alsmede de locatie van de voormalige werkplaats separaat van het overige terreindeelte (slooplocatie) te onderzoeken.

Ik zie uw reactie met belangstelling tegemoet,

Met vriendelijke groet,



Geonius Milieu B.V.
Fedde Verlinden

Bijlage 1 : gewijzigde situatietekening



ISO 9001



VCA*

Schinnen, 26 november 2010

Offertenummer : MB-90195-of1
Referentie : n.v.t.
Project : Aanvullend verkennend bodemonderzoek op de locatie Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden.
Betreft: reactie naar aanleiding van schrijven gemeente

Geachte heer Brouns,

Verwijzend naar uw, door Dhr Peeters van Arvalis, verzonden beoordeling ten aanzien van bovengenoemd project ontvangt u hierbij schriftelijk onze reactie.

Opmerking ten aanzien van boring 002

In het kader van de uitsplitsing van mengmonster M002 (rapportage VOS4981; d.d. 2 nov 2007) zijn de boringen, in verband met het verstrijken van de conserveringstermijn, herplaatst. Hierbij is de boring 002, vermoedelijk wegens het stranden op een betonelement, verplaatst. Voor wat betreft het verplaatsen van de boring 002 kan worden gesteld dat het hier, wegens het stranden van de boring, een marginale verplaatsing betreft van maximaal 0,20m. [Deze marge valt binnen de toegestane afwijking van de inmeting (0,50m)]. Mijn inziens behoeft de boring derhalve geen aanvullend onderzoek. Gezien in geen van de boringen een verhoogde waarde wordt aangetroffen kunnen de in het mengmonster aangetroffen verhogingen als incidenteel worden beschouwd dan wel zijn deze toe te schrijven aan een afwijking binnen het laboratorium. Een verontreiniging van enige omvang kan op basis van het herplaatsen van de boringen vrijwel worden uitgesloten.

Onvolledigheden situatietekening

Ten aanzien van uw opmerking omtrent de bijgeleverde situatietekening dient te worden geconcludeerd dat de geplaatste opmerking juist is. Bijgevoegd derhalve als bijlage een herziende situatietekening. Op basis van het vooronderzoek kon echter niet exact worden achterhaald waar de voormalige olieopslag heeft plaats gevonden dan wel waar de opslag van bestrijdingsmiddelen plaats vond.

Boring 101; voormalige petroleumtank

De locatie van de voormalige petroleumtank kon op basis van archiefmateriaal niet worden vastgesteld. Navraag bij de huidige eigenaar, Dhr. Verbeek, heeft uitgewezen dat deze naar alle waarschijnlijkheid ter hoogte van de uitgevoerde boring 101 aanwezig was. Hiertoe is ter plaatse van de voormalige tankplaats één boring (101) uitgevoerd. Uw opmerking ten aanzien van deze onderzoekswijze is juist. Conform de NEN-5740 (strategie VEP) dienden formeel twee boringen te worden. Gezien het feit dat er geen verhogingen worden aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde wordt niet verwacht dat middels het plaatsen van een aanvullende boring een nieuw of aanvullend inzicht wordt verkregen waarbij (sterke) verontreinigingen worden aangetroffen. Intern zal de opmerking verder worden opgepakt middels de maandelijks gehouden toolboxmeeting om een herhaling in de toekomst te voorkomen. Desgewenst kan hiervan een verslag worden overlegd.

Werkplaats met opslag van olie en opslag van bestrijdings- en reinigingsmiddelen

Zoals reeds vermeld in onderhavig schrijven kon op basis van het vooronderzoek de exacte locatie van de opslag van olie en bestrijdingsmiddelen niet worden vastgesteld. Wel blijkt op basis van het onderzoek dat de opslag van olie heeft plaats gevonden in lekbakken boven een vloestofdichte vloer in de werkplaats. De opslag van bestrijdingsmiddelen en reinigingsmiddelen heeft plaats gevonden in een bovengrondse kast. Nadere gegevens over de kast en de locatie konden niet worden achterhaald. Vermoedt wordt echter dat deze opslag eveneens in de werkplaats heeft plaats gevonden.

Gezien de vloestofdichte vloer zijn bovengenoemde locaties niet nader onderzocht. Ten aanzien van uw vraag over de oudheid van de vloestofdichtheid kan ik u geen nadere gegevens overhandigen. Mogelijk dat de vloestofdichte vloer in een later stadium is aangebracht. Tevens konden er geen gegevens worden achterhaald over de periode van opslag van de olie en bestrijdingsmiddelen.

Conform de wet- en regelgeving dient na sloop, ter plaatse van de slooplocaties, een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd ten einde vast te stellen of onder invloed van de sloopwerkzaamheden er verontreinigingen zijn ontstaan. Ik stel voor om deze onderzoeksopzet zo vorm te geven dat tevens (aanvullend) antwoord kan worden gegeven op bovenstaande opmerkingen ten aanzien van de verdachte deellocaties. Te denken valt hierbij aan het bijplaatsen van een boring ter plaatse van de voormalige bovengrondse petroleumtank alsmede de locatie van de voormalige werkplaats separaat van het overige terreingedeelte (slooplocatie) te onderzoeken.

Ik zie uw reactie met belangstelling tegemoet,

Met vriendelijke groet,



Geonius Milieu B.V.

Fedde Verlinden

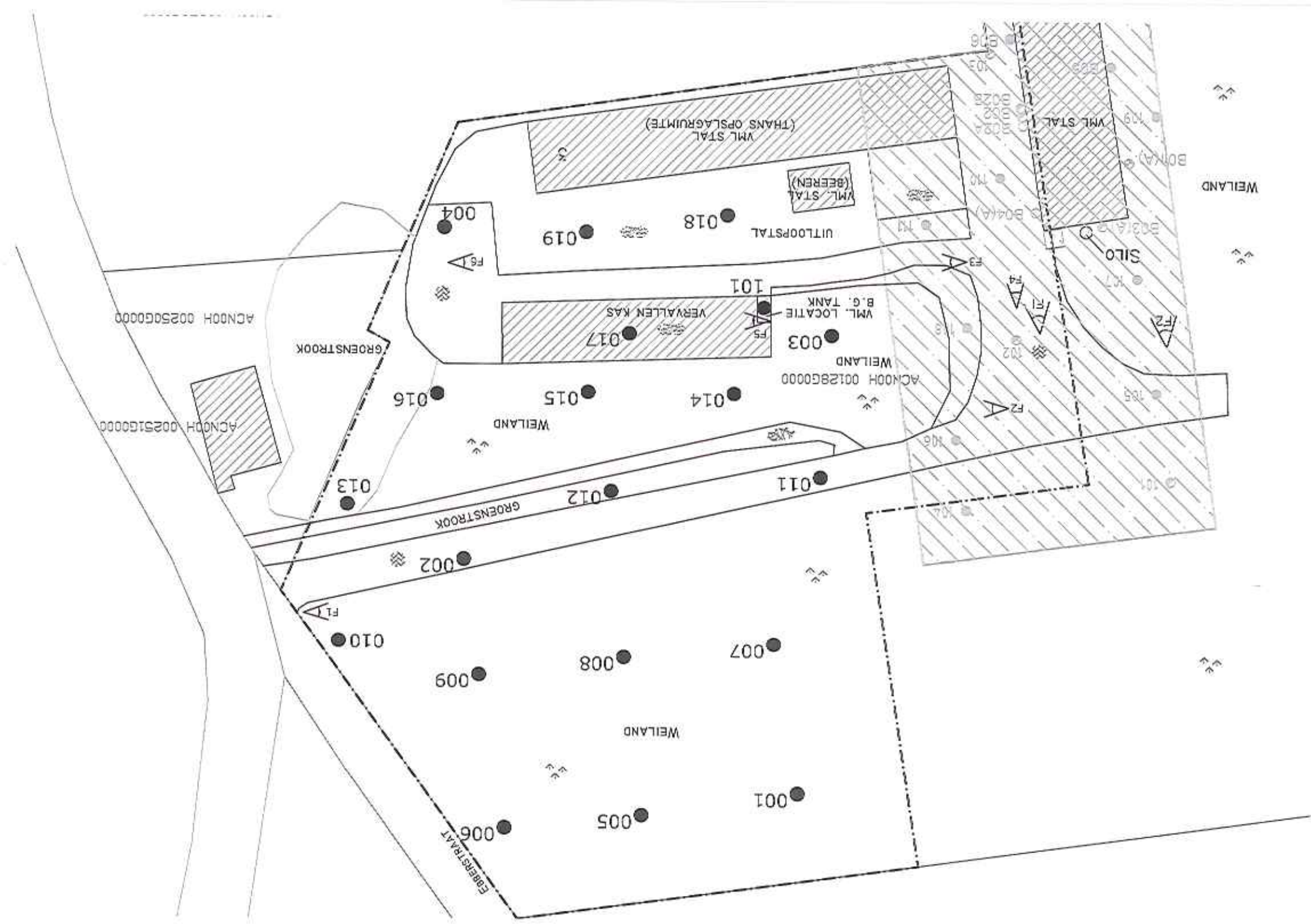
Bijlage 1: gewijzigde situatietekening





	Onderzoek MA-80195
	Onderzoekslocatie
	Bestaande bebouwing
	Percelen
	0 Boring met boornummer
	B00 Boring voorgaand onderzoek
	Grind
	Beton
	Klinkers
	Gras
Formaat:	A3
Schaal:	1:500
Getekend:	J. v.d. Bogaert
Gecontroleerd:	
Datum:	11-01-2009
Projectnummer:	MB-80195

Bron:
Verkenkend bodemonderzoek t.p.v. de locatie
Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo



Schinnen, 9 augustus 2010

Offertenummer : MB-90195-of1
Referentie : n.v.t.
Project : Aanvullend verkennend bodemonderzoek op de locatie Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden.
Betreft: Aanvullende reactie naar aanleiding van beoordeling onderzoeken gemeente

Geachte heer Brouns,

Verwijzend naar ons telefonisch contact ten aanzien van bovengenoemd project ontvangt u hierbij schriftelijk onze reactie.

Door Geonius Milieu B.V. zijn op de locatie een drietal bodemonderzoeken uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw. Het betreft hier:

- 🔊 Verkennend bodemonderzoek t.p.v. Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden. Geonius Milieu B.V., rapportnummer: MA-50269-VOS 4981 d.d. 2 november 2007
- 🔊 Verkennend bodemonderzoek t.p.v. Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden. Geonius Milieu B.V., rapportnummer: MA-80195 d.d. 6 juni 2008, door
- 🔊 Aanvullend verkennend bodemonderzoek t.p.v. de locatie Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo. Geonius Milieu B.V. rapportnummer MB-80195 d.d. 2 februari 2010

Tijdens ons telefonisch onderhoud is naar voren gekomen dat de gemeente nog een tweetal opmerkingen had ten aanzien van eerder door Geonius Milieu B.V. uitgevoerde bodemonderzoeken die betrekking hadden op:

- 🔊 *voormalige bovengrondse tank*
Op de locatie zou een bovengrondse tank aanwezig zijn geweest welke middels het laatst genoemde bodemonderzoek is onderzocht. Vraag hierbij is of dit nu wel of niet de locatie van de bovengrondse tank betreft en of deze locatie afdoende is onderzocht.
- 🔊 *voormalige werkplaats*
Uit de archiefinformatie blijkt dat op de locatie Ebberstraat 3 een werkplaats aanwezig zou zijn (18 december 2000). Deze is tijdens de voorgaande onderzoeken echter niet onderzocht.

Om uitsluitel te geven over deze twee vraagstukken heeft Dhr. F.F. Verlinden van Geonius Milieu B.V. op 30 juni een aanvullend locatiebezoek gebracht waarbij is gesproken met de eigenaar van de locatie, Dhr. R. Verbeek.

In 1995 is de locatie in eigendom gekomen van Maatschap Verbeek. Hierbij is voor zowel de locatie aan de Weverstraat alsmede aan de Ebberstraat een gezamenlijke vergunning verkregen in het kader van de Wet milieubeheer. Dhr. Verbeek geeft aan dat tijdens de aankoop op de locatie een bovengrondse tank was gelegen welke direct is verwijderd en door de huidige eigenaren nooit in gebruik is geweest. De voormalige locatie van deze tank komt overeen met de locatie die is onderzocht middels het bodemonderzoek MB-80195, d.d. 2 feb. 2010. Volledigheidshalve is nogmaals een foto toegevoegd van deze locatie. De NEN5740 schrijft voor dat voor puntbronverontreinigingen met een kleiner oppervlak dan 0,001Ha kan worden volstaan met het plaatsen van één boring met een minimale diepte van 0,50m onder de verontreinigingskern (opmerking b; tabel 5). Mijn inziens is de locatie dus afdoende onderzocht en behoeft deze verdachte deellocatie geen nader onderzoek.



Voor wat betreft de werkplaats kan door Dhr. Verbeek geen verklarend antwoord worden gegeven. Wel is duidelijk dat dit geen betrekking kan hebben op de locatie Ebberstraat 3. Op de locatie Ebberstraat 3 is enkel stalling van varkens geweest. Verder hebben er geen (bedrijfs)activiteiten plaats gevonden, aldus Dhr. Verbeek. Tijdens het locatiebezoek zijn, voor zover mogelijk, de voormalige activiteiten geverifieerd. Hierbij is geconstateerd dat de bebouwing enkel uit oude varkensstallen bestond. Er zijn geen zaken aangetroffen die konden duiden op een voormalige werkplaats. Wel vond in een van de stallen opslag van materialen plaats, van een werkplaats is echter zeer zeker geen sprake.

Door Dhr. Verbeek wordt aangegeven dat de informatie wellicht betrekking heeft op de locatie aan de Weverstraat, welke tezamen zijn vergund. Hier is het voornemen geweest om een nieuwe stal te realiseren waarbij eveneens een ruimte zou worden ingericht voor ondermeer bestrijdingsmiddelenopslag. Deze stal is echter nooit gerealiseerd.

Hopende hiermee afdoende antwoord te hebben gegeven,

Met vriendelijke groet,



Geonius Milieu B.V.
Fedde Verlinden

Bijlage 1: gewijzigde situatietekening (genummers als bijlage 2.1 i.v.m. rapportage)
Bijlage 2: foto's



	Onderzoek MA-80195
	Onderzoekslocatie
	Bestaande bebouwing
	Percelen
	0 Boring met boornummer
	B00 Boring voorgaand onderzoek
	Grind
	Beton
	Klinkers
	Gras
Formaat:	A3
Schaal:	1:500
Getekend:	J. v.d. Bogaert
Gecontroleerd:	
Datum:	11-01-2009
Projectnummer:	MB-80195

Bron:
Verkenkend bodemonderzoek t.p.v. de locatie
Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo



voormalige veestal; thans opslag



voormalige locatie bovengrondse tank

Formaat:	A4
Getekend:	A. v. Wijlick
Gecontroleerd:	
Datum:	09-08-2010
Projectnummer:	MB-80195

Aanvullend schrijven m.b.t. de locatie Ebberstraat 3 te Velden in de gemeente Venlo

GEONIUS
 CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU
 Breinderveldweg 15
 6365 CM Schinnen



telefoon: +31-(0)46 457 26 66
 fax: +31-(0)46 457 26 79

Schinnen, 29 oktober 2010

Offertenummer : MB-90195-br4
Referentie : n.v.t.
Project : Aanvullend verkennend bodemonderzoek op de locatie Ebberstraat 3 te Hasselt in de gemeente Arcen-Velden.
Betreft: Aanvullende reactie naar aanleiding van beoordeling onderzoeken gemeente

Geachte heer Brouns,

Verwijzend naar ons telefonisch contact ten aanzien van bovengenoemd project ontvangt u hierbij schriftelijk onze reactie ten aanzien van de voormalige "werkplaats" op de locatie Ebberstraat 3 te Hasselt die in het kader van ons onderzoek niet is onderzocht.

Naar aanleiding van ons contact heb ik contact gezocht met Dhr. R. Verbeek, (mede)eigenaar van de locatie. Middels een aanvullend schrijven heeft Dhr. Verbeek aan Geonius Milieu B.V. bevestigd dat er in vroeger tijden op de locatie een kleine loods aanwezig was die voor opslag werd gebruikt ("stalinventaris"). Naar alle waarschijnlijkheid is deze tijdens een milieucontrole betiteld als "werkplaats". Voor het uitvoeren van werkzaamheden was de loods echter, gezien de hoogte, niet geschikt. Ten tijde van de vorige eigenaar (kassensloper) werd deze ruimte gebruikt voor opslag en verwerking en kantinedoeleinden waartoe de ruimte is voorzien van een betonvloer. De ruimte is gesitueerd boven de ter plaatse gelegen mestkelder.

De werkplaats ten behoeve van de activiteiten van Maatschap Verbeek heeft nimmer op de locatie Ebberstraat 3 gelegen. Alle uit te voeren werkzaamheden, zij het zeer beperkt daar groot onderhoud wordt uitbesteed en derhalve niet op locatie wordt uitgevoerd, concentreren zich tot de aanwezige werkplaats op de locatie Vorstweg 40.

Op basis van voornoemde aanvullende gegevens van Dhr. Verbeek is het onwaarschijnlijk, met name gezien de situering van de "werkplaats" boven de (vloeistofdichte) mestkelder, dat de mogelijk uitgevoerde activiteiten de bodem negatief hebben beïnvloed. In de controle van 18 december 2000 wordt bovendien melding gemaakt dat de opslag van olie plaats vindt in vloeistofdichte lekbakken en dat er een vloeistof dichte vloer aanwezig is. Mogelijk wordt met de vloeistofdichte vloer de onderliggende vloeistofdichte mestkelder bedoeld.

Ons inziens behoeft de voormalige loods geen analytisch vervolgonderzoek. Dit is echter ter competentie van de overheid.

Hopende hiermee afdoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,



Geonius Milieu B.V.
Fedde Verjinden



Bepaling achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen
voor toetsing aan de circulaire bodemsanering

Projectnummer: MB-80195
Omschrijving: aanvullend verkennend bodemonderzoek
locatie: Ebberstraat 3 Velden
Laagtype: zand
Mengmonster: M04

Lutum (% vd. ds): 6,6
Humus (% vd. ds): 0,8

	Achtergrond waarde2000 [mg/kgds]	Tussen- waarde [mg/kgds]	Interventie- waarde [mg/kgds]	Wonen [mg/kgds]	Industrie [mg/kgds]
An-Organische verbindingen :					
METALEN :					
Arseen	13	31	48	17	48
Barium	77	226	374	224	374
Cadmium	0,37	4,23	8,08	0,75	2,67
Chroom	35	42	49	41	114
Kobalt	6,4	44	81	15	81
Koper	22	64	106	30	106
Kwik	0,11	1,55	2,99	0,62	3,59
Lood	34	200	365	145	365
Molybdeen	1,5	96	190	88	190
Nikkel	17	32	47		47
Tin	2,7	190	377	75	377
Vanadium	38	78	119	46	119
Zink	73	224	374	104	374
Organische verbindingen :					
PAK(10)-totaal:	1,5	21	40	6,8	40
Minerale olie	38	519	1000	38	100
Som PCB's (7)	0,004	0,102	0,200	0,004	0,100
AROMATEN :					
Benzeen	0,040	0,130	0,220	0,040	0,200
Tolueen	0,040	3,220	6,400	0,040	0,250
Ethylbenzeen	0,040	11,020	22,000	0,040	0,250
Xylenen	0,090	1,745	3,400	0,090	0,250
GKW's :					
1,2-dichloormethaan	0,020	0,400	0,780	0,020	0,780
cis 1,2-dichlooretheen	0,060	0,130	0,200	0,060	0,060
1,2-dichloorpropaan	0,160	0,280	0,400	0,160	0,160
Tetrachlooretheen (per)	0,030	0,895	1,760	0,030	0,800
Tetrachloormethaan (tetra)	0,060	0,100	0,140	0,060	0,140
1,1,1-trichloorethaan	0,050	1,525	3,000	0,050	0,050
1,1,2-trichloorethaan	0,060	1,030	2,000	0,060	0,060
Trichlooretheen (tri)	0,050	0,275	0,500	0,050	0,500
Trichloormethaan (chloroform)	0,050	0,585	1,120	0,050	0,600
vinylchloride	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020

Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
versie: 3 dec 2009



T: 046-4572666
F: 046-4572679
E: info@geonius.eu
I: www.geonius.eu