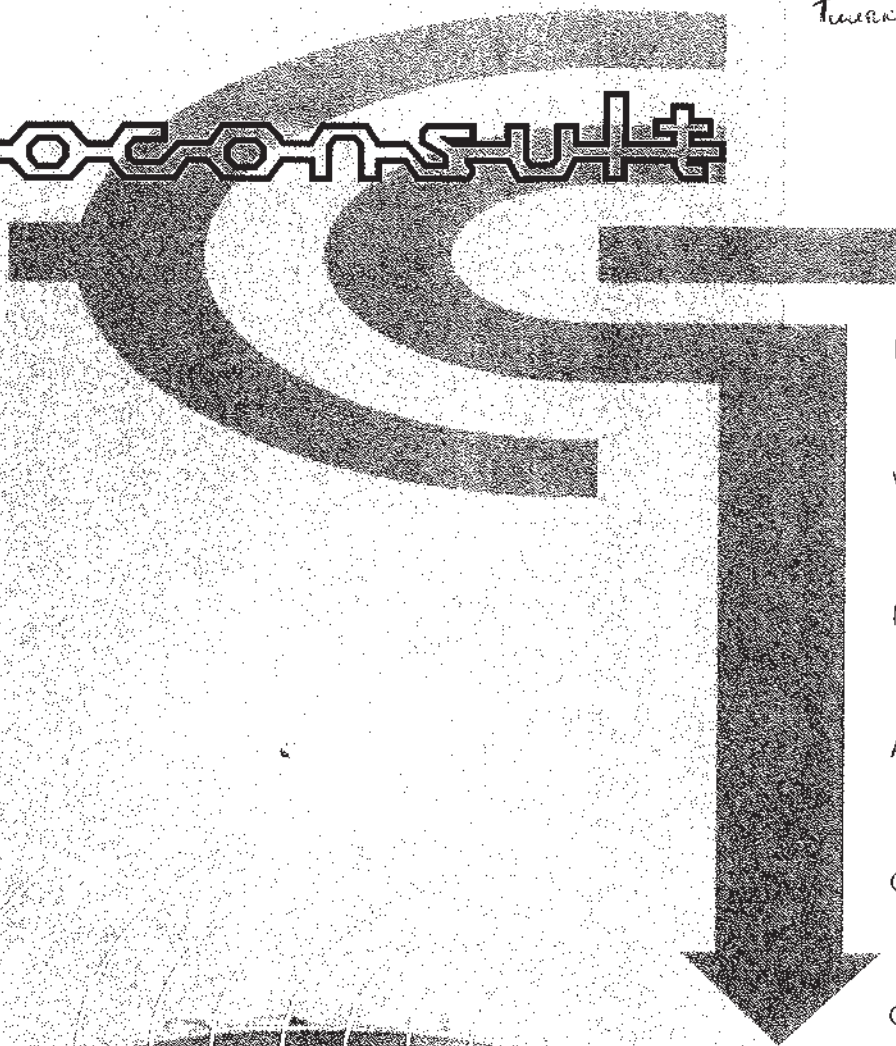


Geoconsult



Bodemonderzoek

Waterbodemonderzoek

Milieuadvisering

Asbestonderzoek

Geodesie

Grondmechanica

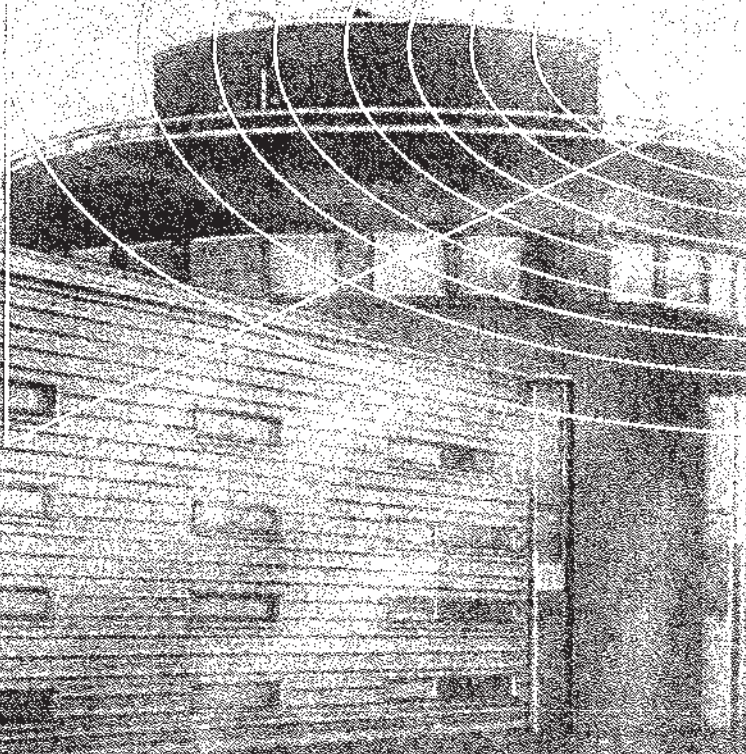
Funderingstechnieken

Geohydrologie

Akoestische metingen

Trillingsmetingen

Infiltratie regenwater



Ingenieursbureau voor

GEO- EN MILIEUTECHNIEK



Geoconsult - Onderdeel van SPI Groep bv

26 JULI 2007

Rapport :

**Verkennd bodemonderzoek t.p.v. de locatie
Tuurkesweg 23 te Stramproy in de gemeente Weert
Sectie AF nummer 202.**

**Opdrachtnummer :
Documentnummer :**

**MA-50269-VOS 4975-02
r1**

Referentie DLG :

VOS 4975

Opdrachtgever :

**Dienst Landelijk Gebied
Vestiging Regio Zuid
Postbus 1287
5004 BG Tilburg**

**Grondverwerver :
Huidige eigenaar :**

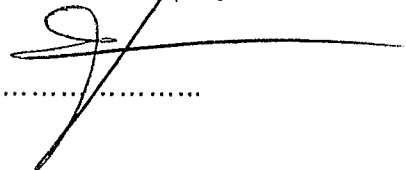
**Mevr. A.M.E. Wind
Maatschap Koppen**

**Datum uitvoering :
Datum watermonsternamen :**

**21 juni 2007
2 juli 2007**

**Datum rapport :
Projectleider :
Gecontroleerd door :**

**18 juli 2007
Ing. F.F. Verlinden
Drs. M.M. van Eijk**



**Geoconsult Milieutechniek
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
Tel.: 046-4572670
Fax.: 046-4572679
Email.: info@geo-consult.nl**



Geoconsult - Onderdeel van SPI Groep bv



Inhoudsopgave :

1	Inleiding	1
1.1	Algemene gegevens	1
1.2	Kwaliteitsnormen en certificaten	1
1.3	Samenvatting vooronderzoek (NVN-5725).....	1
2	Veldwerk en interpretatie van de veldgegevens	2
2.1	Uitgevoerd veldwerk	2
2.2	Het aangetroffen bodemprofiel.....	2
2.3	Asbest in bodem (NEN-5707)	2
3	Chemische analyses	3
3.1	Samenstelling en analyseparameters bodemonsters	3
3.2	Toetsing van de analyseresultaten.....	3
4	Interpretatie en toetsing hypothese	5
4.1	Chemisch analytisch onderzoek	5
4.1.1	Verdacht terreingedeelte.....	5
4.1.2	Vermoedelijke aftanklocatie	5
4.1.3	Grondwater	5
4.2	Toetsing van de hypothese	5
4.2.1	Verdacht terreingedeelte.....	5
4.2.2	Vermoedelijke aftanklocatie	5
5	Conclusies en advies	6
5.1	Verkenkend onderzoek (NEN-5740)	6
5.1.1	Verdacht terreingedeelte.....	6
5.1.2	Vermoedelijke aftanklocatie	6
5.1.3	Grondwater	7
5.1.4	Algemeen.....	7
5.2	Asbest in bodem (NEN-5707)	7

Bijlagen :

- Bijlage 1 : Topografisch overzicht (1:25.000).
Bijlage 2 : Situatietekening.
Bijlage 3 : Boorstaten.
Bijlage 4a : Analyseresultaten en beschrijving methoden grond.
Bijlage 4b : Analyseresultaten en beschrijving methoden grondwater.
Bijlage 5 : Berekening referentiewaarden op basis gemeten gehalte lutum en humus.
Bijlage 6 : Referentiewaarden grondwater.



1 Inleiding

1.1 Algemene gegevens

Op 20 april 2007 is door Dienst Landelijk Gebied, Regio Zuid te Tilburg aan Geoconsult Milieutechniek B.V. te Schinnen opdracht verleend voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek. Aanleiding voor onderhavig onderzoek zijn de bevindingen tijdens het reeds uitgevoerde vooronderzoek (zie par. 1.3) welke is uitgevoerd in het kader van de eventuele bedrijfsverplaatsing van intensieve veehouderijen. In onderhavige rapportage betreft het de locatie Tuurkesweg 23 te Stramproy in de gemeente Weert.

Het doel van onderhavig verkennend bodemonderzoek is middels een aantal boringen en chemische analyses een indruk te krijgen van de actuele kwaliteit van de bodem ter plaatse van het onderzoeksterrein. Indien er verontreinigingen worden aangetroffen, zullen de consequenties hiervan worden aangegeven.

1.2 Kwaliteitsnormen en certificaten

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoekstrategieën voor veld- en laboratoriumwerk (NEN-5707, NVN-5725 en de NEN-5740).

Geoconsult is gecertificeerd voor de VKB-protocollen 2001 en 2002 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL-SIKB 2000. Dit procescertificaat van Geoconsult Milieutechniek B.V. en het bijbehorende keurmerk is 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.

Daarnaast is Geoconsult Milieutechniek B.V. als onderdeel van de SPI Groep gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001/2000.

Geoconsult Milieutechniek B.V. verklaart hierbij geen eigenaar van de onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie.

1.3 Samenvatting vooronderzoek (NVN-5725)

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie vormt de basis voor de invulling van het feitelijk bodemonderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd door Geoconsult Milieutechniek en toegevoegd als de bijlage 1

Blijkens het vooronderzoek dient de locatie als verdacht te worden beschouwd met ter plaatse van de vermoedelijke aftanklocatie een "verdachte deellocatie" en worden onderzocht conform de strategie "B7 : VED-HE" en "B3 : VEP" uit de NEN-5740. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 2.290 m², het grondwater is binnen 5,0 m- maaiveld te verwachten en dient derhalve te worden onderzocht.

Conform de NEN-5707 kan de locatie als asbest onverdacht worden beschouwd. In dit geval is een onderzoek naar asbest in bodem niet per definitie noodzakelijk indien, aanvullend op de terreininspectie uit het vooronderzoek, een visuele inspectie van het maaiveld wordt uitgevoerd waarbij geen asbest wordt waargenomen.

Vermeldt dient te worden dat dit onderzoek steekproefsgewijs is uitgevoerd. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.



2 Veldwerk en interpretatie van de veldgegevens

2.1 Uitgevoerd veldwerk

Het veldwerk is op 21 juni 2007 door Geoconsult Milieutechniek B.V. conform de onderzoeksopzet uitgevoerd. Voor een situatieoverzicht van de boringen verwijzen wij naar bijlage 2. In tabel 1 is een overzicht weergegeven van de boringen per locatie, inclusief diepte en bijzonderheden. De boringen zijn conform VKB-protocol 2001 handmatig uitgevoerd.

Op 2 juli 2007 is het watermonster genomen. Voor de watermonsternamen is de grondwaterstand, zuurgraad en geleidbaarheid bepaald, deze zijn weergegeven in tabel 4. De grondwaterstanden zijn locatie- en seizoengebonden en kunnen derhalve afwijken van de meetresultaten.

Per aangetroffen bodemhorizont of per 0,5 meter is een geroerd grondmonster genomen tot een diepte van ca. 2,0 m- maaiveld. De grondmonsters zijn daarna verpakt in glazen potten en afgesloten met een deksel. De watermonsters zijn in (chemisch voorbereide) flessen gedaan en luchtdicht verpakt. De monsters zijn na monsternamen afgeleverd bij het door de RvA erkende laboratorium van ALcontrol B.V. te Hoogvliet.

tabel 1 : Locatie, diepte en bijzonderheden verrichte boringen

(Deel)Locatie	Boring	Diepte [m-mv]	Bijzonderheden
Verdacht	01	5,00	Boring 01 afgewerkt als peilbuis
	02, 03	2,00	Geen
	04 t/m 14	0,50 – 0,80	Geen
Vermoedelijke aftanklocatie	101	1,50	Zwakke dieselgeur waargenomen

2.2 Het aangetroffen bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is 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 een overzicht van de boorprofielen verwijzen wij naar de boorstaten die als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie blijkt dat het maaiveld deels verhard is met klinkers, beton en asfalt en deels uit weiland bestaat. De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Vanaf het maaiveld wordt tot de maximaal geboorde diepte van ca. 5,0m-maaiveld een matig fijne zandlaag aangetroffen. Ter plaatse van de vermoedelijke aftanklocatie is in het traject 0,10 – 1,00 m-maaiveld een zwakke dieselgeur aangetroffen. Er werden verder geen afwijkende geuren en/of kleuren waargenomen.

2.3 Asbest in bodem (NEN-5707)

Overeenkomstig de NEN-5707 is, tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden, zowel het maaiveld als de uitkomende grond visueel beoordeeld op asbest verdachte materialen. Deze zijn op onderhavige locatie niet waargenomen waardoor een verkennend onderzoek naar asbest in bodem achterwege kan blijven.



3 Chemische analyses

3.1 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek zijn in afwijking op de onderzoeksopzet vijf in plaats van vier grond(meng)monsters uit de grondmonsters van de verrichte boringen samengesteld. De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaard NEN-pakket dan wel op olie en aromaten (zie tabel 2). In tabel 3 is een overzicht weergegeven van hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Voor de boorstaten wordt verwezen naar bijlage 3. Tevens worden van elk grondmengmonster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. De grondwatermonsters zijn conform de onderzoeksopzet onderzocht op het standaard NEN-pakket (zie tabel 2). In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

tabel 2 : Overzicht toegepaste analyseparameters

Pakket	Matrix	Analyseparameters
Olie en aromaten	Grond	- minerale olie (GC) - benzeen, toluen, Ethylbenzeen, xylenen (totaal BTEX), naftaleen
NEN-grond (pakket 5740 en 1002)	Grond	- zware metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink - polycyclische aromatische koolwaterstoffen (EPA-reeks) - extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX) - minerale olie (GC)
NEN-water (pakket 3211)	Grondwater	- zware metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink - vluchtige aromatische en gechloroerde koolwaterstoffen (incl. naftaleen) - minerale olie (GC)

3.2 Toetsing van de analyseresultaten

De analyseresultaten van de (meng)monsters zijn getoetst aan de streefwaarden uit de toetsingstabel van het Ministerie van VROM. Deze toetsingstabel is opgenomen in de Leidraad bodembescherming.

Daarnaast zijn de analyseresultaten getoetst aan de bodemgebruikswaarden opgesteld voor immobiele verontreinigingen. De bodemgebruikswaarden zijn opgesteld in het kader van de nieuwe saneringsdoelstelling welke is geformuleerd in het beleidsdocument "Van trechter naar Zeef" (oktober 1999), waarin wordt ingegaan op het functiegericht en kosteneffectief saneren van ernstige gevallen van bodemverontreinigingen van voor 1987. Doel van deze waardes is risico's voor mens en ecosystemen te voorkomen en onbelemmerd functioneren te waarborgen bij het (beoogde) gebruik voor de bodem (functiegericht). Gelet op het feit dat de bodemgebruikswaarden de geschiktheid van de bodem voor diverse bestemmingen aangegeven, is men deze waarden ook als indicatie van de geschiktheid van de bodem bij nieuwe bestemmingen gaan gebruiken.

De streefwaarden voor zware metalen en organische verbindingen zijn afhankelijk gesteld van het lutum en humus gehalte in de bodem. Derhalve zijn van de representatieve grond(meng)monsters M03 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 3 (grondmonsters) en tabel 4 (watermonsters) alleen de onderzochte stoffen vermeld waarvan de concentraties de streefwaarden c.q. referentiewaarden overschrijden.



tabel 3 : Overzicht van het toetsingsresultaat voor de grond(meng)monsters met concentraties boven de streefwaarde.

nr.	boring	Diepte (cm-mv)	bodem- beschrijving	analyse- parameter	parameters >SW	conc.	toets	SW	TW	IW	toets	BGW I	BGW II
Verdacht terreingedeelte													
M01	01	0 - 50	Zand, mt fijn, zw plantenhnd	NEN-grond	Geen								
	12	0 - 50	Zand, mt fijn										
	14	0 - 50	Zand, mt fijn										
M02	02	8 - 50	Zand, mt fijn	NEN-grond	Geen								
	04	10 - 40	Zand, mt fijn										
	05	10 - 50	Zand, mt fijn										
M03	03	0 - 50	Zand, mt fijn, zw plantenhnd	NEN-grond	EOX	0,54	GSG	0,060	-	-	#	0,30	-
	06	0 - 50	Zand, mt fijn, zw grindhnd										
	07	0 - 50	Zand, mt fijn, zw plantenhnd										
	08	0 - 50	Zand, mt fijn, zw plantenhnd										
	09	0 - 50	Zand, mt fijn, zw plantenhnd										
	10	0 - 50	Zand, mt fijn, zw plantenhnd										
	11	0 - 50	Zand, mt fijn, sp baksteen										
	13	0 - 50	Zand, mt fijn, zw plantenhnd										
M04	01	50 - 100	Zand, mt fijn	NEN-grond	Geen								
	01	150 - 200	Zand, mt grof										
	02	50 - 100	Zand, mt fijn										
	02	100 - 150	Zand, mt fijn										
	03	50 - 100	Zand, mt fijn										
	03	150 - 200	Zand, mt grof										
Vermoedelijke aftanklocatie													
M101	101	10 - 40	Zand, mt fijn, zw dieselgeur	Minerale olie /Aromatenpakket	Minerale olie (totaal)	5400	***	10,0	505	1000	##	10	1000
	101	40 - 100	Zand, mt fijn, zw dieselgeur										

tabel 4 : Overzicht van het toetsingsresultaat voor de grondwatermonsters met concentraties boven de streefwaarde.

nr.	Waterstand (cm-mv)	zuurgraad (pH)	geleidbaarheid (µS/cm)	analyse- parameter	parameters >SW	conc.	toets	SW	TW	IW
01-1-1	245	4,99	1,16	NEN-water	Arseen [As]	17	*	10,0	35	60
					Cadmium [Cd]	4,8	**	0,40	3,2	6,0
					Chroom [Cr]	1,3	*	1,00	16	30
					Koper [Cu]	36	*	15	45	75
					Nikkel [Ni]	24	*	15	45	75
					Zink [Zn]	540	**	65	433	800

Verklaring gebruikte afkortingen:

SW : streefwaarde (mg/kgds)
 TW : tussenwaarde (mg/kgds)
 IW : interventiewaarde (mg/kgds)
 Conc. : gemeten concentratie (mg/kgds)

Verklaring der tekens

* : groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 ** : groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
 *** : groter dan I
 GSG : groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)

BGW-I : bodemgebruikswaarden bij wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen (mg/kgds)
 BGW-II : bodemgebruikswaarden bij extensief gebruikt (openbaar) groen (mg/kgds)

(*) : kleiner of gelijk aan de BGW-I
 # : groter dan de BGW-I en kleiner of gelijk aan de BGW-II
 ## : groter dan de BGW-II

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



4 Interpretatie en toetsing hypothese

4.1 Chemisch analytisch onderzoek

4.1.1 Verdacht terreingedeelte

In de zandige bovengrond, onderzocht middels mengmonster M01 t/m M03, wordt enkel in het mengmonster M03 een licht verhoogde concentratie EOX aangetroffen. De concentratie overschrijdt zowel de streefwaarde alsmede de bodemgebruikswaarden bij wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen (BGW-I) welke een triggerfunctie vormen. De overige gemeten concentraties liggen onder de streefwaarde dan wel detectiegrens.

In de zandige ondergrond, onderzocht middels mengmonster M04, worden geen verhoogde concentraties aangetroffen. Alle gemeten concentraties liggen onder de streefwaarde dan wel de detectiegrens.

4.1.2 Vermoedelijke aftanklocatie

Ter plaatse van de vermoedelijke aftanklocatie wordt in de zwak dieselgeurhoudende zandlaag tot ca. 1,0m-maaiveld, onderzocht middels mengmonster M101 een sterke minerale olie concentratie aangetroffen. De concentratie minerale olie overschrijdt zowel de interventiewaarde alsmede de bodemgebruikswaarde bij extensief gebruikt (openbaar) groen (BGW-II).

4.1.3 Grondwater

In het grondwater, onderzocht middels watermonster W01-1-1, worden verhoogde concentraties aan arseen, cadmium, chroom, koper, nikkel en zink aangetroffen. De gemeten concentraties arseen, chroom, koper en nikkel liggen tussen de streef- en tussenwaarden. E gemeten concentraties cadmium en zink liggen tussen de tussen- en interventiewaarde. Alle andere gemeten concentraties liggen onder de streefwaarde dan wel detectiegrens.

4.2 Toetsing van de hypothese

4.2.1 Verdacht terreingedeelte (VED-HE)

Op basis van de aangetroffen verontreinigingen dient de hypothese "verdachte locatie" te worden gehandhaafd. Gezien de gemeten concentraties is er vanuit de Wet Bodembescherming gezien geen aanleiding tot nader onderzoek.

4.2.2 Vermoedelijke aftanklocatie (VEP)

Op basis van de aangetroffen verontreinigingen dient de hypothese "verdachte locatie" te worden gehandhaafd. Gezien de gemeten concentraties is er vanuit de Wet Bodembescherming gezien aanleiding tot nader onderzoek.



5 Conclusies en advies

5.1 Verkennend onderzoek (NEN-5740)

Op basis van onderhavige rapportage is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vastgesteld in het kader van de eventuele bedrijfsverplaatsing van intensieve veehouderijen. In onderhavige rapportage betreft het de locatie Tuurkesweg 23 te Stramproy in de gemeente Weert.

5.1.1 Verdacht terreingedeelte

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in één van de drie mengmonsters van de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan EOX wordt aangetroffen. Een oorzakelijk verband dient te worden gezocht in het gebruik van bestrijdingsmiddelen op de locatie. De waarde overschrijdt zowel de streefwaarde alsmede de BGW-I welke beiden een "triggerfunctie" vervullen. Formeel dient bij overschrijding van deze "triggerwaarde" een uitsplitsing plaats te vinden van de somparameter EOX. Echter onderzoek heeft uitgewezen dat uitsplitsingen van EOX-concentraties onder de 3 mg/kgds zelden tot een verhoogde deelparameters lijdt. Derhalve behoeft de aangetroffen concentratie, conform de NEN-5740, geen verder onderzoek en vormt deze geen belemmering ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw.

In de ondergrond worden geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

5.1.2 Vermoedelijke aftanklocatie

Ter plaatse van de vermoedelijke aftanklocatie nabij de bovengrondse dieseltank is tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden een zwakke dieselgeur waargenomen in het traject tot ca. 1,0m-maiveld. Analytisch wordt in deze laag een sterke minerale olieverontreiniging aangetroffen welke zowel de interventiewaarde alsmede de BGW-II overschrijdt.

De aangetroffen verontreiniging vormt vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering voor zowel de voorzetting van de huidige activiteiten alsmede eventuele toekomstige ontwikkelingen. De concentraties geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Het doel van een nader onderzoek is het bepalen van de aard en de concentraties van de verontreinigde stoffen en de omvang van de geconstateerde bodemverontreiniging. Gebaseerd op de resultaten van het aanvullend onderzoek dient de saneringsnoodzaak en de saneringsurgentie te worden bepaald. Dit is vastgelegd in de saneringsregeling die is opgenomen in de Wet Bodembescherming die sinds 27 december 1994 van kracht is. Als blijkt dat de interventiewaarde in meer dan 25m³ grond of meer dan 100m³ grondwater wordt overschreden, is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging en is tevens de saneringsnoodzaak vastgesteld. Afhankelijk van de risico-evaluatie wordt door de overheid bepaald of er sprake is van een spoeddeisende bodemsanering. Hiermee wordt de termijn vastgesteld waarbinnen de sanering moet worden uitgevoerd.

Volledigheidshalve wordt vermeld dat sinds 1987 de zorgplicht van toepassing is waarin is vastgesteld dat verontreinigingen veroorzaakt na 1987 door de veroorzaker dienen te worden gesaneerd. Middels onderhavig onderzoek valt niet aan te tonen of de verontreinigingen van voor of na 1987 zijn.



5.1.3 Grondwater

In het uitstromende grondwater worden lichte verontreinigingen aan arseen, chroom, koper en nikkel aangetroffen alsmede een matige cadmium- en zinkverontreiniging. Formeel geven de aangetroffen verontreinigingen (> tussenwaarde) aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek waarbij de omvang van de grondwaterverontreiniging wordt vastgesteld. Daar er echter locatiespecifiek geen mogelijke verontreinigingsbronnen zijn aangetroffen wordt verondersteld (temeer gezien de aangetroffen concentraties in zowel boven- als ondergrond) dat de verontreinigingen niet locatie specifiek zijn en derhalve aanvullend onderzoek in het kader van onderhavig onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

In midden en noord limburg kunnen er van nature verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater worden aangetroffen. De van nature verhoogde concentraties ontstaan door verzuring van de aanwezige zandgronden en komen voor in sterk uiteenlopende concentraties en een volstrekt willekeurige verspreiding. Gezien de aard van de verontreinigingen (zware metalen) alsmede het ontbreken van mogelijke verontreinigingsbronnen dienen de verontreinigingen ons inziens aan de natuurlijk verhoogde concentraties te worden gerelateerd.

5.1.4 Algemeen

Het verlenen van een bouwvergunning of een "verklaring van geen bezwaar" is ter competentie van de overheid.

Geadviseerd wordt om vrijkomende en af te voeren grond middels een partijkeuring conform de richtlijnen uit het Bouwstoffenbesluit te onderzoeken alvorens eventuele bouwwerkzaamheden op de locatie worden uitgevoerd.

5.2 **Asbest in bodem (NEN-5707)**

Op basis van het historisch vooronderzoek conform de NVN-5725, alsmede de bevindingen tijdens de veldwerkzaamheden (zie § 2.3) kan worden geconcludeerd dat onderhavige locatie als "niet-asbest verdacht" kan worden beschouwd. Aanvullende maatregelen zijn hierdoor voorlopig niet noodzakelijk.



Rapport :

**Vooronderzoek t.p.v. de locatie Tuurkesweg 23 te
Stramproy in de gemeente Weert
Sectie AF nummer 202.**

**Opdrachtnummer :
Documentnummer :**

**MA-50269-VOS 4975-02
h1**

Referentie DLG :

VOS 4975

Opdrachtgever :

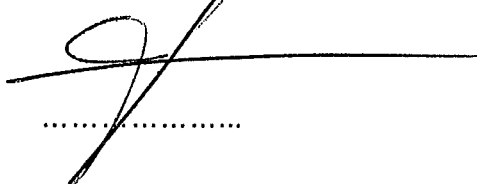
**Dienst Landelijk Gebied
Vestiging Regio Zuid
Postbus 1287
5004 BG Tilburg**

**Grondverwerver :
Huidige eigenaar :**

**Mevr. A.M.E. Wind
Maatschap Koppen**

**Datum rapport :
Projectleider :
Gecontroleerd door :**

**18 juli 2007
Ing. F.F. Verlinden
Drs. M.M. van Eijk**



**Geoconsult Milieutechniek
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
Tel.: 046-4572670
Fax.: 046-4572679
Email.: info@geo-consult.nl**



Geoconsult - Onderdeel van SPJ Groep bv

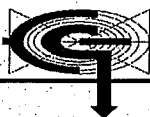


Inhoudsopgave :

1	Inleiding en doelstelling	1
2	Algemene gegevens terrein	2
2.1	Situering onderzoekslocatie	2
2.2	Kadastrale gegevens onderzoekslocatie	2
2.3	Eigendomssituatie	2
2.4	Aanleiding onderzoek	2
3	Geohydrologische en bodemkundige beschrijving	2
3.1	Terreinhoogte en hoogte freatisch grondwater	2
3.2	Bodemsamenstelling	2
3.2.1	Bodemsoort maaiveld	2
3.2.2	Geologisch profiel	2
3.3	Grondwateronttrekkingen	3
3.4	(Grond)waterbeschermings- (grond)waterwingebieden	3
4	Historische (archief)informatie en huidige situatie	3
4.1	Archiefinformatie	3
4.2	Gegevens eigenaar/opdrachtgever	3
4.3	Terreininspectie	3
4.4	Asbest in bodem	3
5	Reeds verrichte onderzoeken/vergunningen/meldingen	4
5.1	Reeds verrichte onderzoeken	4
5.2	Vergunningen	4
5.3	Ondergrondse/bovengrondse tanks	4
5.4	Grondwerkzaamheden/calamiteiten	5
5.5	Toetsingswaarden	5
6	Conclusie en advies	5
6.1	Verkennd bodemonderzoek (NEN-5740)	5
6.2	Asbest in bodem (NEN-5707)	6
7	Onderzoeksstrategie	6
7.1	Verkennd bodemonderzoek (NEN-5740)	6
7.2	Asbest in bodem (NEN-5707)	6

Bijlagen :

Bijlage 1A : Situatieoverzicht topkaart
Bijlage 1B : Situatietekening
Bijlage 1C : Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 1D : Vragenlijst eigenaar



1 Inleiding en doelstelling

Op 20 april 2007 is door Dienst Landelijk Gebied, Regio Zuid te Tilburg aan Geoconsult Milieutechniek te Schinnen opdracht verleend voor de uitvoering van een (historisch) vooronderzoek. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de eventuele bedrijfsverplaatsing van intensieve veehouderijen. In onderhavige rapportage betreft het de locatie Tuurkesweg 23 te Stramproy in de gemeente Weert.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de NVN-5725. Het doel van dit onderzoek is, op basis van onder andere archiefonderzoek, interviews en terreininspectie(s) een indicatie te verkrijgen over de kwaliteit van de bodem (inclusief grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie. Indien onderhavig vooronderzoek hier aanleiding toe geeft zal in een tweede fase een verkennend bodemonderzoek (conform de NEN-5740 en de NEN-5707) worden uitgevoerd. Indien de verzamelde informatie wijst op een onverdachte locatie zal van het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek worden afgezien. In onderstaande tabel 1 staat een overzicht weergegeven van de geraadpleegde bronnen.

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 veldinspectie ter plaats van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie. In de navolgende hoofdstukken wordt ingegaan op de verzamelde informatie in het kader van onderhavig vooronderzoek. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie.

tabel 1 : Overzicht geraadpleegde bronnen.

Bron	geraadpleegd	aanvullende opmerking(en)
Eigenaar/Terreingebruiker/opdrachtgever	√	Maatschap Koppen
Vragenlijst eigenaar	√	Aangeleverd door DLG
Gemeente ambtenaar Milieuzaken	√	
Checklist gemeente	√	
Hinderwet	√	
Archief wet Milieubeheer	√	
Archief ondergrondse tanks (BOOT-besluit)	√	
Archief Bodemonderzoeken	√	
Archief bouw en woning toezicht	√	
Archiefinformatie provincie Limburg	√	
Terreininspectie (inclusief asbestinspectie)	√	
Historische topografische kaarten	√	
Luchtfoto's	√	
Bodemkaarten Nederland	√	
Topografische kaarten van Nederland (staring centrum van Wageningen)	√	
Hoogte kaarten van Nederland (meetkundige dienst van Rijkswaterstaat)	√	
Geohydrologische kaarten (dienst waterkering TNO)	√	
Bodemkwaliteitskaart gemeente	X	Niet actief
Bestemmingsplan	X	



2 Algemene gegevens terrein

2.1 Situering onderzoekslocatie

Het onderzoeksterrein ligt ter plaatse van de locatie Tuurkesweg 23 te Stramproy in de gemeente Weert. Op de topografische kaart (blad 57H, 1:25.000) is deze locatie te vinden onder de coördinaten: $x = 178.188$ / $y = 357.643$ (zie bijlage A). De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in de bijlage B.

2.2 Kadastrale gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel sectie AF nummer 202 binnen de kadastrale gemeente Weert. De oppervlakte van het de onderzoekslocatie bedraagt ca. 0.25.00Ha.

2.3 Eigendomssituatie

De locatie is in eigendom van Maatschap Koppen. Onderhavig onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van Dienst Landelijk Gebied.

2.4 Aanleiding onderzoek

Onderhavig onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de verplaatsing intensieve veehouderijen (VIV).

3 Geohydrologische en bodemkundige beschrijving

3.1 Terreinhoogte en hoogte freatisch grondwater

De maaiveldhoogte op de onderzoekslocatie bedraagt ca. 31,0 m+ NAP. Het freatisch grondwater wordt conform de geohydrologische kaarten van de dienst grondwaterverkenning van TNO globaal aangetroffen op ca. 28,8 m+ NAP het geen overeenkomt met een grondwaterstand van ca. 2,2 m-maaiveld. Op basis van detailinformatie uit dezelfde bron kan verder worden geconcludeerd dat het eerste watervoerende pakket zich bevindt in de formatie van Nuenen. De grondwaterstromingsrichting is globaal westelijk gericht. Door het aanwezige breukensysteem kan deze stromingsrichting echter afwijken.

3.2 Bodemsamenstelling

3.2.1 Bodemsoort maaiveld

Conform de bodemkaart van Nederland alsmede geologische oppervlaktekaart (Kwartair) wordt aan het maaiveld een Hoge zwarte Enkeerdgrond aangetroffen (zEZ23) welke kan worden gekwalificeerd als een lemig fijne zand grond. De deklaag behoort tot de zogenaamde formatie van Nuenen uit het Holoceen.

3.2.2 Geologisch profiel

Op basis van de geologische kaart van Midden-Limburg (Pré-Kwartair) kan worden afgeleid dat onder de deklaag afzettingen van Sterksel aangetroffen uit het Pleistoceen. Deze eenheid afgezet door de rijen en de maas, bestaat uit grove, grindhoudende zanden, waarin slecht weinig kleilagen voorkomen. Breukwerking heeft de diepteligging van deze afzettingen beïnvloed en ten gevolge van latere erosie zijn ze in een deel van het gebied afwezig. De dikte kan oplopen tot ruim 40 meter. In Noord-Brabant kan zelfs een dikte van 60 meter worden bereikt. De onderzoekslocatie ligt (op enige afstand) ten westen van de Peelrandbreuk.



3.3 Grondwateronttrekkingen

Uit archiefinformatie van de Provincie Limburg (2005) blijkt dat in de nabijheid van de onderzoekslocatie geen (grootschalige) industriële grondwateronttrekkingen plaats vinden. Gegevens over particuliere grondwateronttrekkingen in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn niet voorhanden.

3.4 (Grond)waterbeschermings- (grond)waterwingsgebieden

Onderhavige onderzoekslocatie is gelegen binnen de Roerdalslenk. Onderhavige onderzoekslocatie is niet binnen een grondwaterwin- of beschermingsgebied gelegen.

4 Historische (archief)informatie en huidige situatie

4.1 Archiefinformatie

Blijkens de bij de gemeente Weert verkregen informatie is in 1963 een vergunning verleend voor de bouw van een tuinderkas. Het betreffende de oudste gegevens welke bekend zijn bij de gemeente Weert. De op het terrein aanwezige bungalow is in 1968 gerealiseerd. Ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten hebben er diverse uitbreidingen plaats gevonden en zijn er diverse vergunningen in het kader van de Hinderwet dan wel de Wet Milieubeheer afgegeven. In eerste instantie richtten de activiteiten zich op het kweken van tuinwaren alsmede het houden van kippen. In 1990 is vergunning verleend voor het houden van varkens. Ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten vindt er ondermeer opslag plaats van olie in een bovengrondse 5.000L tank. Tevens vindt er blijkens de informatie opslag plaats van milieugevaarlijke stoffen (bestrijdingsmiddelen). Verder blijkt uit een historische tekening dat er een ondergrondse HBO-tank is gelegen ten zuiden van de huidige woning. Hierover zijn geen aanvullende gegevens aangetroffen.

4.2 Gegevens eigenaar/opdrachtgever

Door de eigenaar van onderhavige onderzoekslocatie(s), Dhr. L Koppen, is een door DLG opgestelde vragenlijst ingevuld, welke is toegevoegd als bijlage D. Hieruit blijkt dat de locatie sinds ongeveer 1967 in eigendom is. Op de locatie vindt opslag van bestrijdingsmiddelen plaats in een hiertoe bestemde kast. Tevens vindt er opslag van diesel plaats in een bovengrondse tank voorzien van lekbak en overkapping alsmede enkele oliedrums welke eveneens zijn voorzien van een lekbak.

4.3 Terreininspectie

Op 10 juni 2007 is door Geoconsult Milieutechniek een terreininspectie uitgevoerd. Tijdens deze inspectie is gebleken dat de locatie Tuurkesweg 23 grotendeels bebouwd is. In de noordwestelijke hoek ligt de woning van de locatie Tuurkesweg 23. Ten oosten hiervan ligt de huidige onderzoekslocatie welke bestaat uit een tweetal stallen. Aan de oostelijke en zuidelijke zijde hiervan wordt weiland aangetroffen alsmede een kas (zuidwestzijde). Westelijk wordt een beton dan wel klinkerverharding aangetroffen welke aan de noordelijke zijde overloopt in een asfaltverharding. Ten noorden van deze asfaltverharding wordt een bovengrondse tank aangetroffen welke is voorzien van een afdak en lekbak. Van de locatie zijn enkele foto's toegevoegd als bijlage C. Volledigheidshalve wordt vermeld dat i.v.m. besmettingsgevaar er geen in pandige terreininspectie heeft plaats gevonden.

4.4 Asbest in bodem

Tijdens het locatiebezoek is het gehele terrein visueel beoordeeld op asbest verdachte materialen. Deze zijn op onderhavige locatie niet waargenomen. Volledigheidshalve wordt hierbij vermeld dat de aanwezige dakbedekking uit asbest verdacht plaatmateriaal bestaat. Deze verkeren in goede staat en rondom de bebouwing zijn op het maaiveld geen asbest verdachte plaatsdelen waargenomen.



5 Reeds verrichte onderzoeken/vergunningen/meldingen

5.1 Reeds verrichte onderzoeken

Op of in de nabij van de huidige onderzoekslocatie zijn in het verleden geen milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd dan wel niet aanwezig in het archief van de gemeente Weert tijdens inspectie.

5.2 Vergunningen

Bij de gemeente Weert zijn voor de locatie de volgende vergunningen bekend in het kader van de Hinderwet dan wel Wet Milieubeheer:

20 december 1990 Verzoek vergunning tot het bedrijfsmatig houden van varkens met tuinbouwbedrijf, omvattende het perceel Tuurkesweg 23 te Weert

Nader omschrijving:
meststoffen en voeders worden opgeslagen en elektromotoren en brandstof worden gebezigd (Bovengrondse 5000L tank).

4 september 1991 Vergunning verleend

4 maart 1994 Melding in kader van Wet Milieubeheer voor het houden van fokzeugen (kraamstal)

10 mei 2000 Vergunning verleend in kader van Wet Milieubeheer voor de uitbreiding van een varkensbedrijf annex tuinbouwbedrijf met een aardappelenloods op perceel Tuurkesweg 23 te Weert.

14 feb 2002 Controle in kader van Wet Milieubeheer

Relevante constatering:
- afleveren van dieselolie wordt niet boven een vloeistofdichte vloer uitgevoerd

11 maart 2003 Vergunning verleend in het kader van de Wet Milieubeheer

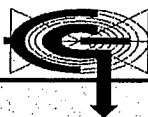
Vergunning heeft betrekking op het plaatsen van een aspergesorteeremachine en de aanschaf van een LPG-heftruck

7 april 2002 Aanvraag vergunning in kader van Wet Milieubeheer

Relevante gegevens:
- Opslag milieugevaarlijke stoffen:
- brandstof in dubbelwandige tank voorzien van lekbak (geen nadere info)
- Opslag bestrijdingsmiddelen in betreedbare kast
- 18 m³ per jaar grondwater wordt onttrokken voor spoelen asperges

5.3 Ondergrondse/bovengrondse tanks

Uit het archief BOOT van de gemeente Weert blijkt dat er op de onderzoekslocatie een bovengrondse dieseltank aanwezig is met een inhoudt van 5.000L. Deze tank is voorzien van een lekbak alsmede een afdak. De tank is op de grens van de onderzoekslocatie gelegen. Tevens blijkt uit de gegevens informatie over een ondergrondse HB)-tank welke ten zuiden van de woning is gelegen. Hierover worden verder geen gegevens aangetroffen.



5.4 Grondwerkzaamheden/calamiteiten

Voor zover bekend zijn er in het verleden enkel (grootschalige) grondwerkzaamheden uitgevoerd ten behoeve van de bouw van de aanwezige bebouwing. Er zijn geen gegevens aangetroffen die duiden op een eventueel aanwezige ophooglaag dan wel (grote) calamiteiten die in het verleden hebben plaatsgevonden.

5.5 Toetsingswaarden

Bij een eventuele toetsing van analyseresultaten wordt als toetsingskader gebruikt gemaakt van de referentiewaardes (streef- en interventiewaardes) uit de Wet Bodembescherming.

Voor een groot aantal gemeente in Nederland zijn in het verleden zogenaamde bodembeheerplannen opgesteld. In deze bodembeheerplannen wordt, uitgaande van een beschrijving van de verontreinigingssituatie en rekening houdend met de specifieke situatie van het diffuus verontreinigde binnenstedelijk gebied, aangegeven welke bodemkwaliteitsbeleid er geldt voor het betreffende gebied. Op deze manier vormt het bodembeheerplan het nieuwe toetsingskader voor de bodemkwaliteit bij de voorbereiding en de uitvoering van nieuwe activiteiten binnen het gebied. Daarnaast wordt in de bodembeheerplannen vastgelegd welke mogelijkheden er zijn om licht verontreinigde grond die binnen het grondgebied van de gemeente vrijkomt als bodemmateriaal te hergebruiken. De bodembeheerplannen vormen hiermee een compleet afwegingskader voor het omgaan met verontreinigde grond. Het geeft terugsaneerwaarden, risiconormen, het hergebruikskader, en het toetsingskader bij de beoordeling van bouwaanvragen en bestemmingsplannen.

Daar er door de gemeente Weert geen bodembeheerplan is opgesteld kan er geen inzicht worden verkregen in de te verwachten (gebiedseigen) kwaliteit van de bodem. Bij het eventueel analyseren van grondmonsters wordt als toetsingskader gebruikt gemaakt van de referentiewaardes (streef- en interventiewaardes) uit de Wet Bodembescherming en de bodemgebruikswaardes.

6 Conclusie en advies

6.1 Verkennend bodemonderzoek (NEN-5740)

Blijkens onderhavige rapportage kan worden geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie zich bedrijfsactiviteiten hebben ontplooid welke zich richten op het houden van varkens. De eerste gegevens die betrekking hebben op deze activiteiten dateren uit 1963. In 1963 is een vergunning verleend voor het bouwen van een tuinderkas, gelegen ten zuiden van de onderzoekslocatie. Ten behoeve van de bedrijfsactiviteiten is er een ondergrondse HBO-tank (5.000L) geïnstalleerd welke aan de zuidelijke zijde van de woning is gelegen (zie tevens bijlage 1B). Derhalve valt deze buiten de onderzoekslocatie. Tevens vindt er opslag plaats van diesel in een bovengrondse tank welke is voorzien van lekbak en afdak. De tank staat op de grens met de onderzoekslocatie. Vermoedt wordt dat het aftanken op de onderzoekslocatie wordt uitgevoerd. Tevens is er op de locatie een bestrijdingsmiddelenkast aanwezig welke zich in de sorteerruimte van de asperges bevindt.

Gezien de periode sinds wanneer de activiteiten worden gebezigd wordt de strategie "verdachte locatie" gehanteerd. De vermoedelijke aftanklocatie, nabij de bovengrondse tank, dient als verdachte deellocatie te worden beschouwd. Het grondwater is binnen 5,0m-maaiveld te verwachten en dient derhalve te worden onderzocht. Ter controle zal een van de 2,0m boringen nabij de ondergrondse tank worden gezet.



6.2 Asbest in bodem (NEN-5707)

Uit de historische informatie blijken geen gegevens die kunnen duiden op asbest verdachte materialen of op een aanwezige ophooglaag. Volledigheidshalve wordt hierbij vermeld dat de aanwezige dakbedekking uit asbest verdacht plaatsmateriaal bestaat. Deze verkeren in goede staat en rondom de bebouwing zijn op het maaiveld geen asbest verdachte plaatsdelen waargenomen.

7 Onderzoeksstrategie

Op basis van onderhavig historisch onderzoek is een onderzoeksvoorstel opgesteld.

7.1 Verkennend bodemonderzoek (NEN-5740)

Het gehele terrein dient als verdacht te worden beschouwd met ter plaatse van de vermoedelijke aftanklocatie een verdachte deellocatie. Verwacht wordt dat er zich diffuse verontreinigingen in de bovengrond bevinden. De locaties kunnen conform de NEN-5740 middels de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (B6 : VED-HE) worden onderzocht. De aftanklocatie kan worden onderzocht middels de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (B3 : VEP).

Het doel van het verkennend onderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigde stof de streefwaarde of geldende achtergrondgehalte overschrijden. In onderstaande tabel 3 zijn de onderzoeksstrategieën verder uitgewerkt.

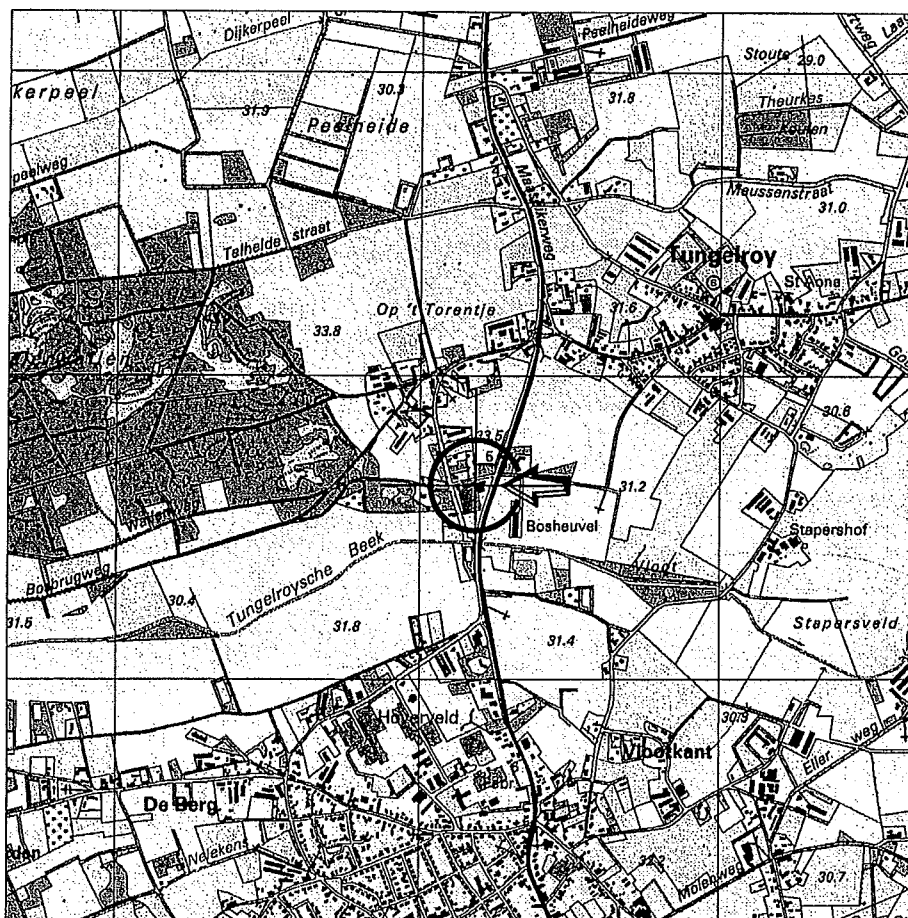
tabel 2 : Onderzoeksstrategie verdacht terreingedeelte.

nr.	Boring	locatie	aantal boringen	diepte [m-mv]	totale diepte	aantal analyses	analyse parameters
A. Strategie "B7 : VED-HE" oppervlakte ca. 2290 m²							
A.1	01#	willekeurig	1	5,0	0,0	0,0 - 5,0	1 -w NEN water
A.2	02, 03	willekeurig	2	2,0	4,0	0,5 - 2,0	1 -g NEN grond
A.3	04 t/m 14	willekeurig	11	0,5	5,5	0,0 - 0,5	2 -g NEN grond
			<u>14</u>		<u>9,5</u>		
B. Strategie "VEP" vermoedelijke aftanklocatie							
B.1	101	aftanklocatie	<u>1</u>	1,0	<u>1,0</u>	0,0 - 0,5	1 -g olie+aromaten
			1		1,0		1 -w NEN water 4 -g grondmonster* 2 -g lutum + humus
* : indien noodzakelijk zullen er extra analyses worden ingezet							
# : boring wordt afgewerkt met een peilbuis							

7.2 Asbest in bodem (NEN-5707)

Tijdens het verkennend bodemonderzoek conform de NEN-5740 zal er een inspectie van het maaiveld plaats vinden. Daarnaast wordt de uitkomende grond ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek beoordeeld op asbest verdachte materialen. Het verkennend bodemonderzoek naar asbest in bodem conform de NEN-5707 wordt (voorlopig) achterwege gelaten. Indien asbest verdachte materialen worden aangetroffen dient alsnog een onderzoek naar asbest in bodem te worden uitgevoerd.





Blad Topografische
kaart : 57h

X : 178.188

Y : 357.643

Datum 03-07-2007

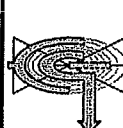
Getekend
G.N.J.P. Vermeulen

Schaal 1:25000

Contr.

SITUATIENR: VOS-4975-2

Vooronderzoek t.p.v. een perceel aan de
Tuurkesweg te Stramproy in de gemeente Weert



Geoconsult

Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 70
fax: +31-(0)46 457 26 79



Tuurkesweg

Maaseikerweg

Bovengrondse Tank
(5 m³ diesel tank)

Tuurkesweg

Grøenstrook

Wei

Wei

Varkensstal

Asperge
Sorteer-
ruimte

Wei

Varkensstal

opslag bestrijdingsmiddelen

vml o.g. HBO-Tank

Kas

Wei



Asfalt



Klinkers



Beton



Onderzoekslocatie



fotolocatie



Bestaande bebouwing

Datum 19-07-2007

A4

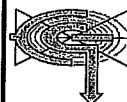
Getekend
G.N.J.P. Vermeulen

Schaal 1:1000

Cont

SITUATIENR: MA-50269-
VOS-4994-02

Vooronderzoek t.p.v een perceel aan de
Tuurkesweg te Stramproy in de gemeente Weert



Geoconsult

Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 70
fax: +31-(0)46 457 26 79

Foto 1



Foto 2

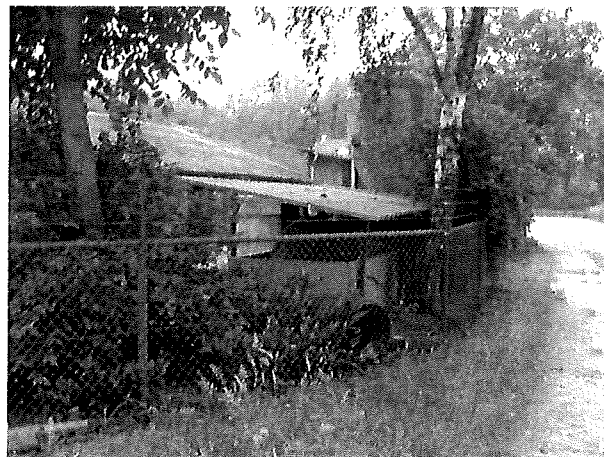


Foto 3

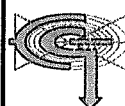


Foto 4



Datum	19-07-2007
Getekend	G.N.J.P Vermeulen
Schaal NVT	Contr.
SITUATIENR: VOS-4975-2	

Vooronderzoek t.p.v een perceel aan de
Tuurkesweg te Stramproy in de gemeente Weert



Geoconsult

Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 70
fax: +31-(0)46 457 26 79

VRAGENLIJST EIGENAAR (erfperceel)

Ondergetekende, de eigenaar, verklaart over de historische en huidige activiteiten op het onderstaand beschreven terrein het volgende:

Indien er meerdere gebruikers zijn of de eigenaar niet de gebruiker is, dient door elke gebruiker de Vragenlijst Eigenaar te worden ingevuld. Dit kan achterwege blijven indien de eigenaar alle vragen volledig kan beantwoorden. Indien een gebruiker deze vragenlijst invult dan dient voor "eigenaar" "gebruiker" te worden gelezen.

1a. Naam en adres eigenaar.

Naam: *217 Koppes*
 Adres: *Vloedmanweg 27*
 PC en woonplaats: *6039 R.X. Schampheer*
 Telefoon: *06-22.94.24.67*

1b. Wat is het adres van de locatie? (straat + huisnr. en plaats, kadastrale aanduiding).

..... *Tuinstraatweg 23 6006 SS Weert AF 202 gedeeltelijk*

1c. Wat is het oppervlak van de locatie? (ha)

..... *0,25 ha*

Algemeen

2a. Bent u gebruiker van de locatie?

- ☒ Ja
☐ Nee

2b. Zijn er meer gebruikers van de locatie? Zo ja welke? (Naam, woonadres)

- ☒ Nee
☐ Ja

3a. Sinds wanneer bent u eigenaar? (datum)

..... *1 ± 1967*

3b. Wie was de vorige eigenaar? (naam en adres)

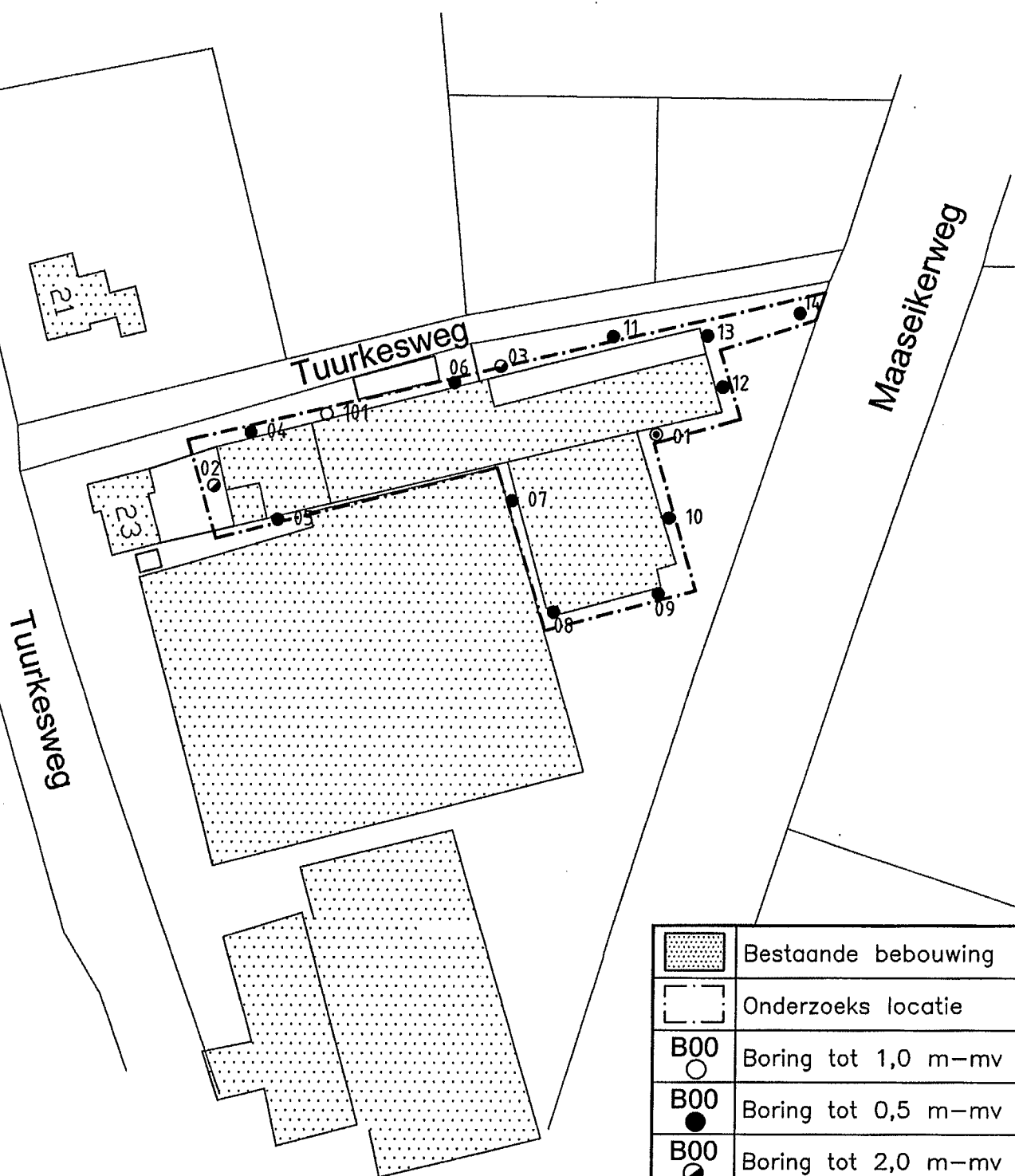
.....

Gebruik

4. Is er een mestopslag of een opslag van andersoortig materiaal aanwezig? Zo ja, om welk materiaal gaat het? En zo ja, welke bodembeschermende voorziening is hierbij aanwezig?

- ☐ Nee
☒ Ja

..... *mestopslag in betonnen potten onder stal*



	Bestaande bebouwing	
	Onderzoeks locatie	
B00 	Boring tot 1,0 m—mv	
B00 	Boring tot 0,5 m—mv	
B00 	Boring tot 2,0 m—mv	
B00 	Boring met Peilbuis	
Datum	19-07-2007	A4
Getekend G.N.J.P Vermeulen		
Schaal 1:1000		Contr: 
SITUATIENR: VOS-4975-02		

Verkennd onderzoek t.p.v een perceel aan de
Tuurkesweg te Stramproy in de gemeente Weert



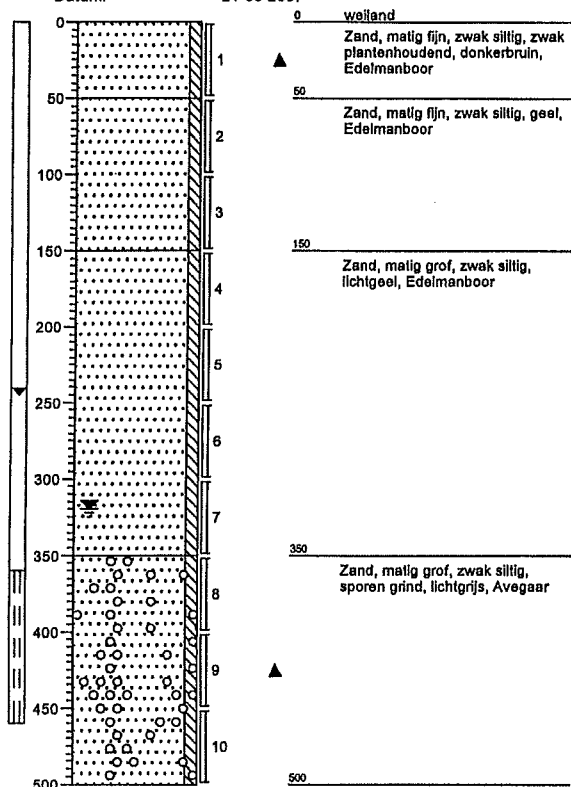
Geoconsult

Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 70
fax: +31-(0)46 457 26 79

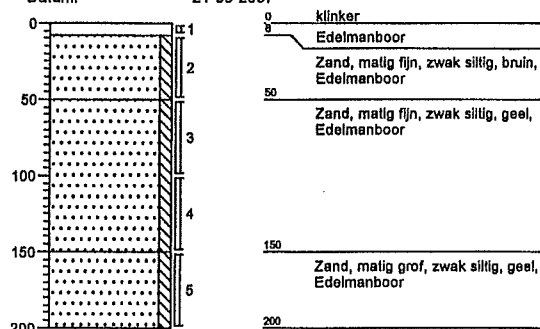
Projectnaam: VIV tuurkensweg Weert

Boring: 01

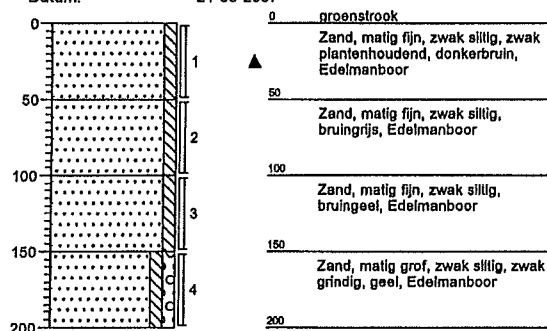
Datum: 21-06-2007

**Boring: 02**

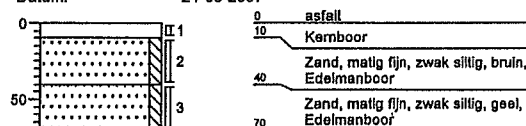
Datum: 21-06-2007

**Boring: 03**

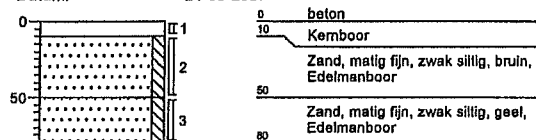
Datum: 21-06-2007

**Boring: 04**

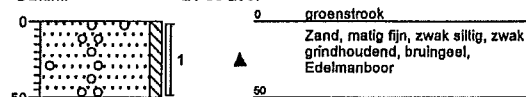
Datum: 21-06-2007

**Boring: 05**

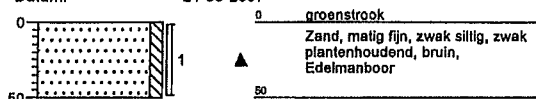
Datum: 21-06-2007

**Boring: 06**

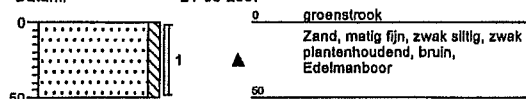
Datum: 21-06-2007

**Boring: 07**

Datum: 21-06-2007

**Boring: 08**

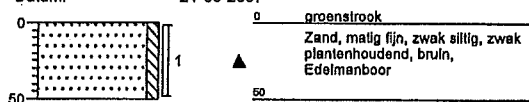
Datum: 21-06-2007



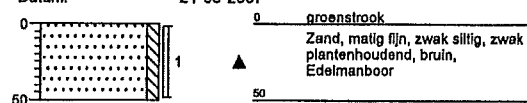
Projectnaam: VIV tuurkensweg Weert

Boring: 09

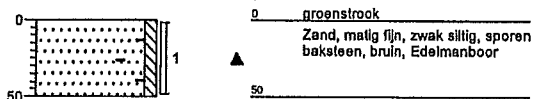
Datum: 21-06-2007

**Boring: 10**

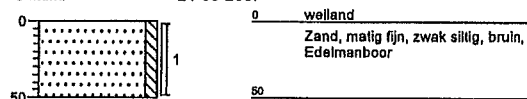
Datum: 21-06-2007

**Boring: 11**

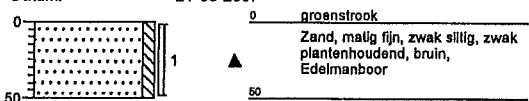
Datum: 21-06-2007

**Boring: 12**

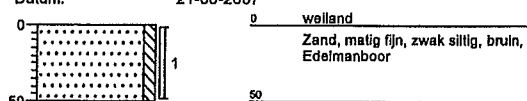
Datum: 21-06-2007

**Boring: 13**

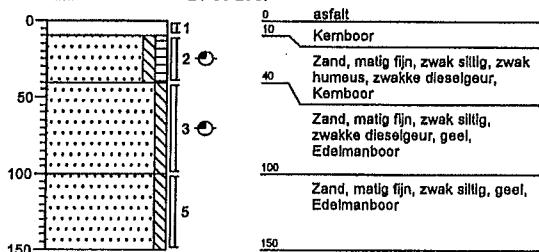
Datum: 21-06-2007

**Boring: 14**

Datum: 21-06-2007

**Boring: 101**

Datum: 21-06-2007

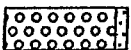


Legenda (conform NEN 5104)

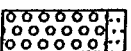
grind



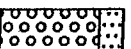
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

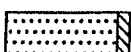


Grind, uiterst zandig

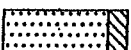
zand



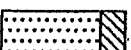
Zand, kleifig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

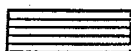


Zand, sterk siltig

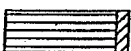


Zand, uiterst siltig

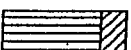
veen



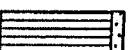
Veen, mineraalarm



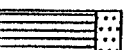
Veen, zwak kleifig



Veen, sterk kleifig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

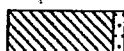


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

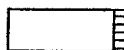


Leem, zwak zandig

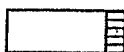


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



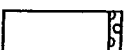
zwak humeus



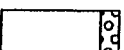
matig humeus



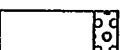
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ⊗ >0
- ⊗ >1
- ⊗ >10
- ⊗ >100
- ⊗ >1000
- ⊗ >10000

monsters

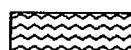
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

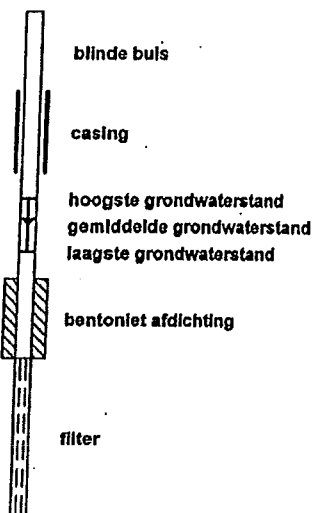


slib



water

peilbuis





Analyserapport

GEOCONSULT MILIEUTECH.BV

F.F. Verlinden

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VIV tuurkensweg Weert
Uw projectnummer : DLGVOS4975
ALcontrol rapportnummer : 11194783, versie nummer: 1

Hoogvliet, 05-07-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DLGVOS4975. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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 in geval 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. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



Projectnaam VIV tuurkensweg Weert
 Projectnummer DLGVOS4975
 Rapportnummer 11194783 - 1

Orderdatum 27-06-2007
 Startdatum 27-06-2007
 Rapportagedatum 05-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	Q	90.3	92.9	88.6	94.5
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q			1.9	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	Q			<1	2.6
METALEN						
Arsen	mg/kgds	Q	<4	<4	<4	<4
Cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	<15	<15	<15	<15
Koper	mg/kgds	Q	8.1	<5	8.3	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Lood	mg/kgds	Q	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3
Zink	mg/kgds	Q	31	<20	36	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	0.12	<0.1	0.54	<0.1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	M01 14 (0-50) 12 (0-50) 01 (0-50)
002	Grond	M02 02 (8-50) 04 (10-40) 05 (10-50)
003	Grond	M03 06 (0-50) 03 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 10 (0-50) 09 (0-50) 08 (0-50) 07 (0-50)
004	Grond	M04 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (150-200) 01 (50-100) 01 (150-200)

Paraaf :



GEOCONSULT MILIEUTECH.BV

F.F. Verlinden

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VIV tuurkensweg Weert
Projectnummer DLGVOS4975
Rapportnummer 11194783 - 1

Orderdatum 27-06-2007
Startdatum 27-06-2007
Rapportagedatum 05-07-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	M01 14 (0-50) 12 (0-50) 01 (0-50)
002	Grond	M02 02 (8-50) 04 (10-40) 05 (10-50)
003	Grond	M03 06 (0-50) 03 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 10 (0-50) 09 (0-50) 08 (0-50) 07 (0-50)
004	Grond	M04 02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (150-200) 01 (50-100) 01 (150-200)

Paraaf :





Projectnaam VIV tuurkensweg Weert
Projectnummer DLGVOS4975
Rapportnummer 11194783 - 1

Orderdatum 27-06-2007
Startdatum 27-06-2007
Rapportagedatum 05-07-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
Arseen	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
Cadmium	Grond	Idem
chromium	Grond	Idem
Koper	Grond	Idem
kwik	Grond	Eigen methode
Lood	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grond	Idem
Zink	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	Grond	Idem
acenafteen	Grond	Idem
fluoreen	Grond	Idem
fenantreen	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fluorantreen	Grond	Idem
pyreen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(b)fluorantreen	Grond	Idem
benzo(k)fluorantreen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
EOX	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
totaal olie C10 - C40	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Conform AS3010, NEN 5754
lutum (bodem)	Grond	Conform AS3010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	A0859813	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
001	Y0183117	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
001	Y0183136	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
002	A0859803	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
002	Y0183115	21-06-2007	21-06-2007	ALC201

Paraaf :



Projectnaam VIV tuurkensweg Weert
Projectnummer DLGVOS4975
Rapportnummer 11194783 - 1

Orderdatum 27-06-2007
Startdatum 27-06-2007
Rapportagedatum 05-07-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y0186220	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
003	A0859806	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
003	A0859818	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
003	Y0182833	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
003	Y0182841	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
003	Y0182845	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
003	Y0186215	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
003	Y0498116	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
003	Y0498226	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
004	A0859802	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
004	A0859807	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
004	A0859823	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
004	Y0185348	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
004	Y0498137	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
004	Y0498234	21-06-2007	21-06-2007	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEOCONSULT MILIEUTECH.BV

F.F. Verlinden

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 4

Hoogvliet, 02-07-2007

Geachte F.F. Verlinden,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.

Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : VIV tuurkensweg Weert
Uw project nummer : DLGVOS4975
ALcontrol rapportnummer : 11194784, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 4. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Extra bijlage(n): Oliechromatogram(men)

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

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

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



Projectnaam VIV tuurkensweg Weert
Projectnummer DLGVOS4975
Rapportnummer 11194784 - 1

Orderdatum 27-06-2007
Startdatum 27-06-2007
Rapportagedatum 02-07-2007

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

droge stof	gew.-%	Q	79.6
------------	--------	---	------

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	mg/kgds	Q	<0.05
tolueen	mg/kgds	Q	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	Q	<0.05
xylenen	mg/kgds	Q	<0.05
totaal BTEX	mg/kgds	Q	<0.2
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.1

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		390
fractie C12 - C22	mg/kgds		4100
fractie C22 - C30	mg/kgds		820
fractie C30 - C40	mg/kgds		25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	5400

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	M101 101 (10-40) 101 (40-100)

Paraaf :



Projectnaam VIV tuurkensweg Weert
Projectnummer DLGVOS4975
Rapportnummer 11194784 - 1

Orderdatum 27-06-2007
Startdatum 27-06-2007
Rapportagedatum 02-07-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN-ISO 11465, CMA/2/II/A.1, AS3010
benzeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Grond	Idem
ethylbenzeen	Grond	Idem
xylenen	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A0859851	21-06-2007	21-06-2007	ALC201
001	A0860064	21-06-2007	21-06-2007	ALC201

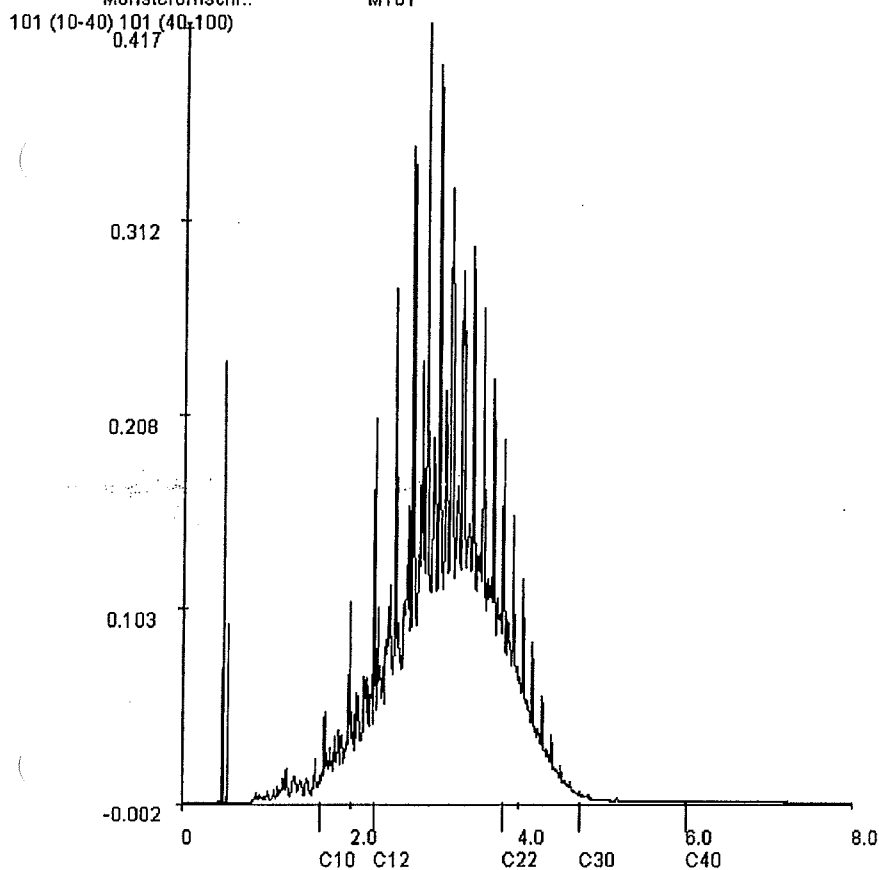
Paraaf :



Projectnaam VIV tuurkensweg Weert
Projectnummer DLGVOS4975
Rapportnummer 11194784 - 1

Orderdatum 27-06-2007
Startdatum 27-06-2007
Rapportagedatum 02-07-2007

Monsternummer: 11194784-001
Datum analyse: 6/28/2007
Projectnummer: DLGVOS4975
Projectnaam: VIV tuurkensweg Weert
Monsteromschr.: M101



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.8
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.3
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.8
motorolie	C20-C36	C30	4.7
stookolie	C10-C36	C40	6.0

Paraaf : 



Analyserapport

GEOCONSULT MILIEUTECH.BV

Fedde Verlinden

Breinderveldweg 15

6365 CM SCHINNEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : VIV tuurkensweg te Weert
Uw projectnummer : DLGVOS4975
ALcontrol rapportnummer : 11196832, versie nummer: 1

Hoogvliet, 09-07-2007

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DLGVOS4975. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. 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 Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 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 in geval 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. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



Projectnaam VIV tuurkensweg te Weert
Projectnummer DLGVOS4975
Rapportnummer 11196832 - 1

Orderdatum 02-07-2007
Startdatum 02-07-2007
Rapportagedatum 09-07-2007

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

METALEN

Arseen	µg/l	Q	17
Cadmium	µg/l	Q	4.8
chrom	µg/l	Q	1.3
Koper	µg/l	Q	36
kwik	µg/l	Q	<0.05
Lood	µg/l	Q	12
nikkel	µg/l	Q	24
Zink	µg/l	Q	540

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	Q	<0.2
tolueen	µg/l	Q	0.30
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50

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

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

001	Grondwater	01-1-1 1 (360-460)
-----	------------	--------------------

Paraaf :



Projectnaam VIV tuurkensweg te Weert
Projectnummer DLGVOS4975
Rapportnummer 11196832 - 1

Orderdatum 02-07-2007
Startdatum 02-07-2007
Rapportagedatum 09-07-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Arseen	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
Cadmium	Grondwater	Idem
chrom	Grondwater	Idem
Koper	Grondwater	Idem
kwik	Grondwater	Conform NEN-EN 1483, analyse m.b.v. koudedamp-techniek
Lood	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
nikkel	Grondwater	Idem
Zink	Grondwater	Idem
benzeen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
xylenen	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater	Idem
dichloorbenzenen	Grondwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0586118	29-06-2007	29-06-2007	ALC204
001	G5448511	29-06-2007	29-06-2007	ALC236
001	G5448516	29-06-2007	29-06-2007	ALC236

Paraaf : 

Bijlage 5

Bepaling streef- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen bij toepassing van het NEN-pakket. Tevens zijn de bodemgebruikswaarden(*) vermeld.
(*) : 'Van trechter naar zeef', oktober 1999

Projectnummer: VOS 4975-02
Omschrijving: Verkennend bodemonderzoek
locatie: Tuurkesweg 23 Weert
Laagtype: zand
Mengmonster: M03

Humus (% vd. ds): 1,9
Lutum (% vd. ds): 1,0

BGW-I: bodemgebruikswaarde bij wonen en intensief gebruikt (openbaar)
BGW-II: bodemgebruikswaarde bij extensief gebruikt (openbaar) groen

	Streef- waarde [mg/kgds]	Tussen- waarde [mg/kgds]	Interventie- waarde [mg/kgds]	BGW-I [mg/kgds]	BGW-II [mg/kgds]
METALEN :					
Arseen	16	23	31	22	22
Cadmium	0,46	3,64	6,8	0,6	6,8
Chroom	52	125	198	156	198
Koper	17	53	88	37	88
Kwik	0,21	3,52	6,8	1,37	6,8
Lood	53	191	330	53	180
Nikkel	11	39	66	16	66
Zink	56	172	287	140	287
PAK(10)-totaal:	1,0	21	40,0	2,0	40,0
PAK(10)-totaal, OZL:					
PAK(16)-totaal, OZL:					
Minerale olie	10	505	1000	10	1000
EOX	0,30			0,30	
AROMATEN :					
Benzeen	0,002	0,1	0,2	0,002	0,2
Tolueen	0,002	13,0	26,0	0,002	26,0
Ethylbenzeen	0,006	5,0	10,0	0,006	10,0
Xylenen	0,020	2,5	5,0	0,020	5,0
VGKW :					
1,2-dichloormethaan	0,0040	0,4	0,8	0,0040	0,8
cis 1,2-dichlooretheen	0,0400	0,1	0,2	0,0400	0,2
1,2-dichloorpropaan	0,0004	0,2	0,4	0,0004	0,4
Tetrachlooretheen (per)	0,0004	0,4	0,8	0,0004	0,8
Tetrachloormethaan (tetra)	0,0800	0,1	0,2	0,0800	0,2
1,1,1-trichloorethaan	0,0140	1,5	3,0	0,0140	3,0
1,1,2-trichloorethaan	0,0800	1	2,0	0,0800	2,0
Trichlooretheen (tri)	0,0200	6	12,0	0,0200	12,0
Trichloormethaan (chloroform)	0,0040	1,0	2,0	0,0040	2,0

Bijlage 5

Bepaling streef- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen bij toepassing van het NEN-pakket. Tevens zijn de bodemgebruikswaarden(*) vermeld.
(*) : 'Van trechter naar zeef', oktober 1999

Projectnummer: VOS 4975-02
Omschrijving: Verkennend bodemonderzoek
locatie: Tuurkesweg 23 Weert
Laagtype: zand
Mengmonster: M04

Humus (% vd. ds): 1,2
Lutum (% vd. ds): 2,6

BGW-I: bodemgebruikswaarde bij wonen en intensief gebruikt (openbaar)
BGW-II: bodemgebruikswaarde bij extensief gebruikt (openbaar) groen

	Streef- waarde [mg/kgds]	Tussen- waarde [mg/kgds]	Interventie- waarde [mg/kgds]	BGW-I [mg/kgds]	BGW-II [mg/kgds]
METALEN :					
Arseen	17	24	31	23	23
Cadmium	0,45	3,61	6,8	0,6	6,8
Chroom	55	132	210	166	210
Koper	17	54	91	38	91
Kwik	0,21	3,60	7,0	1,40	7,0
Lood	54	195	335	54	184
Nikkel	13	44	76	18	76
Zink	60	183	307	149	307
PAK(10)-totaal:	1,0	21	40,0	2,0	40,0
PAK(10)-totaal, OZL:					
PAK(16)-totaal, OZL:					
Minerale olie	10	505	1000	10	1000
EOX	0,30			0,30	
AROMATEN :					
Benzeen	0,002	0,1	0,2	0,002	0,2
Tolueen	0,002	13,0	26,0	0,002	26,0
Ethylbenzeen	0,006	5,0	10,0	0,006	10,0
Xylenen	0,020	2,5	5,0	0,020	5,0
VGKW :					
1,2-dichloormethaan	0,0040	0,4	0,8	0,0040	0,8
cis 1,2-dichlooretheen	0,0400	0,1	0,2	0,0400	0,2
1,2-dichloorpropaan	0,0004	0,2	0,4	0,0004	0,4
Tetrachlooretheen (per)	0,0004	0,4	0,8	0,0004	0,8
Tetrachloormethaan (tetra)	0,0800	0,1	0,2	0,0800	0,2
1,1,1-trichloorethaan	0,0140	1,5	3,0	0,0140	3,0
1,1,2-trichloorethaan	0,0800	1	2,0	0,0800	2,0
Trichlooretheen (tri)	0,0200	6	12,0	0,0200	12,0
Trichloormethaan (chloroform)	0,0040	1,0	2,0	0,0040	2,0

Bepaling streef- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen bij toepassing van het NEN-pakket.

Projectnummer: VOS 4975-02
 Omschrijving: verkennend bodemonderzoek
 locatie: Tuurkesweg 23 Weert
 diepte : 350-450
 Watermonster: W01-1-1

ondiep grondwater (<10m) ▼

	Streef- waarde [µg/l]	Tussen- waarde [µg/l]	Interventie- waarde [µg/l]			
METALEN :						
Arseen	10	35	60			
Cadmium	0,40	3,20	6,0			
Chroom	1,0	16	30			
Koper	15	45	75			
Kwik	0,05	0,18	0,30			
Lood	15	45	75			
Nikkel	15	45	75			
Zink	65	433	800			
naftaleen (GC-purge & trap)	0,01	35	70,0			
Minerale olie	50	325	600			
AROMATEN :						
Benzeen	0,20	15	30			
Tolueen	7,0	504	1000			
Ethylbenzeen	4,0	77	150			
Xylenen	0,20	35	70			
VGKW :						
1,2-dichloormethaan	7,0	204	400			
cis 1,2-dichlooretheen	0,01	10	20			
Tetrachlooretheen (per)	0,01	20	40			
Tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,0	10			
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300			
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130			
Trichlooretheen (tri)	24	262	500			
Trichloormethaan (chloroform)	6,0	203	400			
Chloorbenzenen :						
monochloorbenzenen	7,0	94	180			
monochloorbenzenen	3,0	27	50			

